Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde
Serie A (Biologie)

Herausgeber:

Staatliches Museum für Naturkunde, Rosenstein 1, D-70191 Stuttgart

Stuttgarter Beitr. Naturk.	Ser. A	Nr. 670	28 S., 26 Abb., 1 Tab.	Stuttgart, 9. XII. 2004

Türkische Clausiliidae, III: Neue Arttaxa der Unterfamilien Alopiinae und Mentissoideinae aus Anatolien (Gastropoda: Stylommatophora)

Turkish Clausiliidae, III: New species taxa of the subfamilies Alopiinae and Mentissoideinae from Anatolia (Gastropoda: Stylommatophora)

Hartmut Nordsieck

Abstract

The following new species taxa of Turkish Clausiliidae are described: *Galeata amanica* **n. sp.**, *Kazancia liebegotti* **n. sp.**, *Phrygica ilegiensis* **n. sp.**, *Sprattia aksuensis* **n. sp.**, *S. pseudophrygica* **n. sp.**, *Albinaria inauris syedra* **n. subsp.**, *A. myrensis liebegotti* **n. subsp.**, *Phrygica raehlei pygmaea* **n. subsp.**, *P. riedeli orientalis* **n. subsp.**, *Sprattia aksuensis barlaensis* **n. subsp.**, *S. beycola medoroides* **n. subsp.**, *S. blissi subaii* **n. subsp.**, *S. blissi yalvacensis* **n. subsp.**, *S. sillyonensis candirensis* **n. subsp.**, *S. sowerbyana dolium* **n. subsp.**, *S. sowerbyana princeps* **n. subsp.** The major part of the genus *Sprattia* is revised. Additionally a cave form of *Dobatia goettingi* (Brandt, 1961) is described.
Keywords: Gastropoda, Clausiliidae, new species, new subspecies, Turkey.

Zusammenfassung

Die folgenden neuen Arttaxa türkischer Clausiliidae werden beschrieben: *Galeata amanica* **n. sp.**, *Kazancia liebegotti* **n. sp.**, *Phrygica ilegiensis* **n. sp.**, *Sprattia aksuensis* **n. sp.**, *S. pseudophrygica* **n. sp.**, *Albinaria inauris syedra* **n. subsp.**, *A. myrensis liebegotti* **n. subsp.**, *Phrygica raehlei pygmaea* **n. subsp.**, *P. riedeli orientalis* **n. subsp.**, *Sprattia aksuensis barlaensis* **n. subsp.**, *S. beycola medoroides* **n. subsp.**, *S. blissi subaii* **n. subsp.**, *S. blissi yalvacensis* **n. subsp.**, *S. sillyonensis candirensis* **n. subsp.**, *S. sowerbyana dolium* **n. subsp.**, *S. sowerbyana princeps* **n. subsp.** Der größte Teil der Gattung *Sprattia* wird revidiert. Außerdem wird eine Höhlenform von *Dobatia goettingi* (Brandt, 1961) beschrieben.

Inhalt

1 Einleitung 1
2 Systematische Beschreibungen 3
2.1 *Dobatia* H. Nordsieck, 1973 3
2.1.1 *Dobatia goettingi* Brandt, 1961 3

SHOUT
SHARE
IT

2.2 *Albinaria* Vest, 1867 4
2.2.1 *Albinaria (Albinaria) inauris* (O. Boettger, 1896) 4
2.2.2 *Albinaria (Albinaria) myrensis* H. Nordsieck, 1993 4
2.3 *Kazancia* Neubert, 1992 5
2.3.1 *Kazancia (Kazancia) liebegotti* **n. sp.** 5
2.4 *Phrygica* H. Nordsieck, 1994 6
2.4.1 *Phrygica riedeli* H. Nordsieck, 1994 6
2.4.2 *Phrygica raehlei* H. Nordsieck, 1994 7
2.4.3 *Phrygica ilegiensis* **n. sp.** 8
2.5 *Sprattia* O. Boettger, 1883 9
2.5.1 Arttaxa und Verbreitung 9
2.5.2 *Sprattia sowerbyana* (L. Pfeiffer, 1850) 11
2.5.3 *Sprattia sillyonensis* H. Nordsieck, 1994 12
2.5.4 *Sprattia blissi* (O. Boettger, 1899) 13
2.5.5 *Sprattia aksuensis* **n. sp.** 21
2.5.6 *Sprattia aksoylari* Yildirim, 1997 24
2.5.7 *Sprattia beycola* H. Nordsieck, 1994 25
2.5.8 *Sprattia pseudophrygica* **n. sp.** 26
2.6 *Galeata* O. Boettger, 1877 27
2.6.1 *Galeata amanica* **n. sp.** 27
3 Literatur 28

1 Einleitung

In der dritten Arbeit der Reihe von Publikationen über türkische Clausilien werden neue Arttaxa der Unterfamilien Alopiinae und Mentissoideinae aus Anatolien beschrieben. Die meisten gehören zu den Gattungen *Phrygica* H. Nordsieck und *Sprattia* O. Boettger der Unterfamilie Mentissoideinae.

Die in dieser Arbeit beschriebenen neuen Arten und Unterarten wurden hauptsächlich bei Aufsammlungen gefunden, die vom Autor 1994 und 1995 in SW-Anatolien gemacht wurden. Weiteres Material aus der Türkei wurde mir von H. Schütt (Düsseldorf, gesammelt z.T. von Z. Yildirim, Isparta), A. Liebegott (Frankfurt a. M.), J. Hemmen (Wiesbaden) und P. Subai (Aachen) zur Bearbeitung überlassen. Das gesamte Material ergänzt in geeigneter Weise das, welches den beiden ersten Arbeiten dieser Serie (Nordsieck 1993, 1994) zugrunde lag. Zur systematischen Einordnung der behandelten Arten der Mentissoideinae siehe Nordsieck (1994).

Die neuen Taxa werden ausschließlich nach Gehäusemerkmalen beschrieben. In den oben genannten Arbeiten werden auch die notwendigen Angaben zur Methodik der gehäusemorphologischen Untersuchung gemacht. Folgende Änderungen bezüglich der Terminologie der Gehäusemerkmale erwiesen sich als notwendig:

1. Der Dorsalkiel teilt sich bei *Phrygica*- und *Sprattia*-Arten hinten in zwei Zweige auf, den eigentlichen Dorsalkiel, der nach oben in Richtung Naht zieht, und die Unterkante der Endwindung, die in den Dorsalkiel einbezogen wird (siehe Abb. 12). Der Erstere wird dorsaler Zweig, der Letztere basaler Zweig des Dorsalkiels genannt.

2. Die unteren Gaumenfalten Subclaustralis und Sulcalis werden zur hinteren unteren Gaumenfalte zusammengefasst, weil sie in den meisten Fällen nicht zu trennen sind. Die vordere untere Gaumenfalte wird Basalis genannt.

Abkürzungen der Sammlungen

HEM	Sammlung J. Hemmen, Wiesbaden
LIE	Sammlung A. Liebegott, Frankfurt a. M.
MEN	Sammlung H. P. M. G. Menkhorst, Krimpen a. d. Ijssel
MNHN	Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris
N	Sammlung H. Nordsieck, Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart
SCH	Sammlung H. Schütt, Düsseldorf
SMF	Senckenberg-Museum, Frankfurt a. M. (R. Janssen)
SMNS	Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart (H.-J. Niederhöfer)
SUB	Sammlung P. Subai, Aachen
ZMH	Zoologisches Institut und Museum der Universität Hamburg (B. Hausdorf)

Abkürzungen der Gehäusemaße

D	Gehäusebreite
D_A	Mündungsbreite
H	Gehäusehöhe
H_A	Mündungshöhe
R	Rippenzahl der vorletzten Windung
R_1	Rippenzahl auf 1 mm der vorletzten Windung
R_2	Rippenzahl auf 2 mm der vorletzten Windung
W	Windungszahl

Dank

Den genannten Malakologen, die mir Material ihrer Sammlungen zur Bearbeitung überließen, und den Kuratoren der genannten Institutionen sei für die Ausleihe des Materials gedankt. E. Neubert (SMF) bin ich für die Herstellung der Fotos und der Tafeln, H.-J. Niederhöfer (SMNS) für die der Karten zu Dank verpflichtet.

2 Systematische Beschreibungen

2.1 *Dobatia* H. Nordsieck, 1973

2.1.1 *Dobatia goettingi* Brandt, 1961

Serrulina (Serrulina) goettingi Brandt, 1961; Brandt 1961: 18, Taf. 2, Fig. 17.

D. goettingi goettingi (Abb. 1)

Material: Prov. Zonguldak: UL 67, Ereğli (1. Herakles-Höhle) (N 6194, SMNS ZI 50325, MNHN).

Bemerkungen: Die Form von Ereğli (Abb. 1), die in einer Höhle gesammelt wurde, zeigt, dass *D. goettingi* fakultativ Höhlenbewohnerin ist. Es handelt sich um die Form, die bereits früher genitalmorphologisch untersucht wurde (Nordsieck 1973: 80–81, Abb. 23).

D. goettingi ist in SE-Bulgarien und NW-Anatolien verbreitet (Schütt 2001: 303). Ein Vergleich der Form von Ereğli mit der Typusform aus der Umgebung des Abant-Sees (N 8876, 9787) ergab, dass sie durch folgende Merkmale charakterisiert ist: Gehäuse farblos; Unterlamelle mehr gestreckt; untere Gaumenfalte weniger vortretend; Clausiliumplatte bei schrägem Einblick z. T. besser sichtbar. Die Unterschiede sind geringfügig, so dass die Form nicht als Unterart abgetrennt wird.

2.2 *Albinaria* Vest, 1867

2.2.1 *Albinaria (Albinaria) inauris* (O. Boettger, 1896)

Clausilia (Albinaria) brevicollis var. *inauris* O. Boettger, 1896; BOETTGER 1896: 126.

Albinaria (A.) inauris syedra **n. subsp.** (Abb. 2)

Holotypus (SMF 323945): Türkei, Prov. Antalya, Syedra Kalesi bei Alanya, UTM VF 23, 15.I.2000, leg. HEMMEN.

Paratypen (SMF 323946, 5 Ex.; HEM, 10 Ex.): Mit den gleichen Daten.

Namengebung: Nach dem Fundort, Syedra Kalesi.

Diagnose: Im Vergleich zur Nominatunterart Gehäuse größer, dekolliert; Dorsalkiel schwächer.

Beschreibung: Spitzenteil des Gehäuses konisch bis ausgezogen, dekolliert; weißgraubraun, z.T. mehr rotbraun oder weiß (weiße Oberflächenschicht unterschiedlich stark und ausgedehnt), auf unteren Windungen weißer Nahtfaden; obere Windungen ± weit stumpf gerippt, sonst schwach rippenstreifig = geglättet, Basis der vorletzten Windung und Endwindung schwach gerippt, Nacken mit kräftigen und ± gewellten Rippen, diese weiß; Basalkiel kräftig, begleitende Dorsalkiel-Aufwölbung gleich hoch bis niedriger, Nahtwulst ± deutlich; Mündung abgelöst, eiförmig, innen weiß- bis gelbbraun, Mundsaum ausgebreitet; Oberlamelle Spiralis nicht erreichend, erreichend oder überragend; Unterlamelle s-förmig, hoch, vorn über Spindelkante ziehend und nahe dieser endend; Subcolumellaris weiter als bis in Höhe Lunellar absteigend, bei schrägem Einblick weit nach innen sichtbar; Lunellar dorsal bis dorsal-dorsolateral, Principalis dorsal-dorsolateral bis dorsolateral endend; obere Gaumenfalte und kräftige Lunella vorhanden; Clausiliumplatte bei schrägem Einblick voll sichtbar, z.T. fast voll, distal unterschiedlich zugespitzt (wenn mehr zugespitzt, Spitze ± nach außen gebogen), Außenrand gebogen, oben z.T. Lunella aufliegend; z.T. Gaumenhöcker schwach ausgebildet.

Maße: Holotypus: H: 21,4 mm, D: 5,4 mm, H_A: 5,15 mm, D_A: 4,10 mm; W (dekolliert!): $8^1/_4$. – Paratypen (n = 13): H: 19,1–23,5 mm, Mittel 21,0 mm, D: 4,7–5,6 mm, Mittel 5,2 mm; W (unterschiedlich weit dekolliert!): $6^1/_2$–>10.

Bemerkungen: *A. i. syedra* n. subsp. unterscheidet sich von der Nominatunterart hauptsächlich durch die Dekollierung des Gehäuses. Die zur Nominatunterart gestellte Form des Dim-Tals bei Alanya (NORDSIECK 1993: 9–10) ist nur zum geringen Teil dekolliert; die nahe verwandte *A. ietswaarti* Gittenberger & Menkhorst (NORDSIECK 1993: 10), die weiter oberhalb im Dim-Tal vorkommt, ist wie *A. i. syedra* n. subsp. durchgängig dekolliert, unterscheidet sich aber in der Ausbildung der weißen Oberflächenschicht (Gehäuse geflammt).

Eine weitere Probe von *A. i. syedra* n. subsp., die von HEMMEN zu einem anderen Zeitpunkt fast an der gleichen Stelle wie die Typusserie gesammelt wurde, hat eine stärker ausgeprägte weiße Oberflächenschicht. Daher wird die neue Unterart zu *A. inauris* und nicht zu *A. ietswaarti* gestellt; nach ihrer Entdeckung ist es allerdings fraglich, ob sich *A. ietswaarti* gegenüber *A. inauris* als Art halten lässt.

2.2.2 *Albinaria (Albinaria) myrensis* H. Nordsieck, 1993

Albinaria myrensis H. Nordsieck, 1993; NORDSIECK 1993: 19, Taf. 6, Fig. 2.

Albinaria (A.) myrensis liebegotti **n. subsp.** (Abb. 3)

Holotypus (SMF 326163): Türkei, Prov. Antalya, Patara bei Kalkan (Gelemiş Richtung Abzweigung), UTM QA 01, 6.X.1996, leg. LIEBEGOTT.

Paratypen (N 10330, 8 Ex.; LIE, 21 Ex.): Mit den gleichen Daten.

Namengebung: Siehe bei *Kazancia liebegotti* n. sp. (Kapitel 2.3.1).

Diagnose: Im Vergleich zur Nominatunterart Gehäuse größer; Rippung dichter; Unterlamelle höher; Basalis schwächer ausgebildet.

Beschreibung: Spitzenteil des Gehäuses konisch bis ± ausgezogen; heller oder dunkler gelbbraun bis graugelbbraun, Protoconch entsprechend gefärbt; obere Windungen verhältnismäßig weit gerippt, untere ± weniger weit und schwächer, z. T. mit schwacher Spiralskulptur, am Nacken kräftiger, weiter und etwas gewellt gerippt, Rippen auf oberen Windungen andeutungsweise bis deutlich, am Nacken ± deutlich weiß, auf unteren höchstens schwach, dazu weißer Nahtfaden; Basalkiel kräftig, Dorsalkiel etwa gleich kräftig, z. T. schwächer, am hinteren Ende am höchsten, sonst Nacken abgeflacht, Nahtwulst ± deutlich; Mündung abgelöst, eiförmig bis eiförmig-rhombisch, innen gelbbraun, Mundsaum etwas erweitert; Oberlamelle Spiralis nicht erreichend oder erreichend, selten wenig überragend; Unterlamelle s-förmig, ± hoch, vorn auf Spindelkante kaum verdickt, auf oder nahe dieser endend; Subcolumellaris bis in Höhe Lunellar absteigend; Lunellar fast lateral bis lateral, z. T. dorsolateral, Principalis lateral bis lateral-ventrolateral endend; obere Gaumenfalte im Bogen bis winkelig mit kräftiger Lunella verbunden, diese mit unterschiedlich langer Basalis, hintere untere Gaumenfalte nur angedeutet; Clausiliumplatte bei schrägem Einblick Rand bis halb, z. T. fast voll sichtbar, Außenrand z. T. über Lunella herausragend; Gaumenhöcker kräftig bis fehlend, selten im Bogen einwärts ziehende vordere obere Gaumenfalte vorhanden.

Maße: Holotypus: H: 19,2 mm, D: 4,3 mm, H_A: 4,48 mm, D_A: 3,39 mm; W: $10^1/_2$; R_2: 16. – Paratypen (n = 20): H: 16,15–20,60 mm, Mittel 18,7 mm, D: 3,85–4,45 mm, Mittel 4,2 mm; W: $9^3/_4$–$11^3/_4$; R_2: $12^1/_2$–$18^1/_4$, Mittel 15,4.

Bemerkungen: Die Nominatunterart kommt im Demre-Tal bei Kale vor; sie ist unter anderem kleiner und weiter gerippt (R_2: Mittel 10,2) (NORDSIECK 1993: 19).

2.3 *Kazancia* Neubert, 1992

2.3.1 *Kazancia (Kazancia) liebegotti* **n. sp.** (Abb. 4)

Holotypus (SMF 326180): Türkei, Prov. Artvin, Borçka (Richtung Muratlı), UTM GF 28, 8.VII.1993, leg. LIEBEGOTT.

Paratypen (N 10061, 4 Ex.; LIE, 11 Ex.): Mit den gleichen Daten.

Namengebung: Nach dem Entomologen DIETER LIEBEGOTT (1925–2001), der zusammen mit seiner Frau ARNHILD diese und weitere neue Arten und Unterarten in Griechenland und der Türkei sammelte.

Diagnose: Eine *Kazancia*-Art mit vorspringendem Basalkiel, verhältnismäßig schmaler Mündung, vortretender Unterlamelle und langer Basalis.

Beschreibung: Spitzenteil des Gehäuses ausgezogen, schlank; rotbraun; obere Windungen dicht gerippt, untere wenig schwächer, mit Spiralskulptur, am Nacken kräftig gerippt, Rippen, besonders auf oberen Windungen, gruppenweise gestrichelt; Basalkiel vorspringend, sonst Nacken gewölbt, unterschiedlich deutlicher Nackeneindruck und Nahtwulst vorhanden, z. T. Nackenwulst parallel Mundsaum schwach ausgebildet; Mündung abgelöst, eiförmig, besonders am Sinulus zugespitzt,

innen braun, Mundsaum etwas ausgebreitet; Oberlamelle Spiralis unterschiedlich weit überragend; Unterlamelle bogig, mäßig hoch bis hoch, vorn auf Spindelkante stark erniedrigt und auf dieser entlanglaufend, z.T. bis Mundsaum ziehend; Subcolumellaris bei senkrechtem Einblick meist soeben sichtbar, bei schrägem weit nach innen; Lunellar dorsal-dorsolateral, Principalis dorsal-dorsolateral bis fast lateral endend; obere Gaumenfalte im Bogen in unterschiedlich schräg stehende Lunella übergehend, diese mit ± langer Basalis verbunden, hintere untere Gaumenfalte kürzer; Clausiliumplatte bei schrägem Einblick voll sichtbar, verhältnismäßig schmal, distal etwas zugespitzt, Spitze nach außen gebogen; Gaumenhöcker kräftig bis fast fehlend. Spiralis innen ventrolateral, Unterlamelle weniger tief (lateral-ventrolateral) endend (1 Exemplar untersucht).

Maße: Holotypus: H: 22,4 mm, D: 4,7 mm, H_A: 4,58 mm, D_A: 3,17 mm; W: $12^3/_4$; R_1: $9^1/_2$. – Paratypen (n = 10): H: 20,4–23,7 mm, Mittel 21,8 mm, D: 4,55–4,95 mm, Mittel 4,7 mm; W: $12^1/_4$–$13^1/_4$; R_1 (n = 14): 8–10, Mittel 8,8.

Bemerkungen: *K. liebegotti* n. sp. wird von SCHÜTT (2001: 343, Fig. b) als *Strigileuxina lindholmi* von Borçka erwähnt.

Die beiden anderen zur Nominatuntergattung von *Kazancia* gestellten Arten, *K. monticola* Neubert von Çamlıhemşin (Çat) (NEUBERT 1992: 70–71, Fig. 1, Pl. 1: Fig. 4; Holotypus SMF 309818) und *K. lindholmi* (Lindholm) vom Berg Salolet (5300′) (NÉMETH & SZEKERES 1995: 97–98, Fig. 5; Holotypus SMF 132), unterscheiden sich von *K. liebegotti* n. sp. in folgenden Merkmalen:

K. monticola: Gehäuse gelbrotbraun; Skulptur schwächer; Mündung breiter, äußerer Mundsaum gefältelt; Oberlamelle mit Spiralis fast verbunden; Unterlamelle weniger vortretend; Lunellar dorsal; Basalis kürzer; Gaumenhöcker fast fehlend.

K. lindholmi: Gehäuse bauchiger, mit kürzer-konischem Spitzenteil; gelbrotbraun; weiter gerippt und stark gestrichelt; Basalkiel weniger vorspringend; Mündung breiter; Unterlamelle höher, weniger vortretend; Lunellar dorsal; Clausiliumplatte (wahrscheinlich, da bei Holotypus fehlend) breiter; Gaumenhöcker fast fehlend.

2.4 *Phrygica* H. Nordsieck, 1994

2.4.1 *Phrygica riedeli* H. Nordsieck, 1994

Phrygica riedeli H. Nordsieck, 1994; NORDSIECK 1994: 21, Taf. 4, Fig. 1.

Bemerkungen: Die als Unterart von *P. riedeli* beschriebene *P. jansseni* H. Nordsieck, 1994 (NORDSIECK 1994: 23, Taf. 4, Fig. 2) wird wegen ihrer Gehäuseunterschiede (Skulptur, Ausbildung von Dorsalkiel und Unterlamelle) und des weit vom Verbreitungsgebiet von *P. riedeli* entfernten Vorkommens (siehe Abb. 25) als Art gewertet.

P. riedeli riedeli

Material: Paratypen: Prov. Denizli: Zeytinköy 5–6 km von Denizli (N 9722). – PB 87, Denizli (oberhalb Straße nach Çukurköy 6 km von Stadtmitte) (N 10213, SMF 312839, 319817). – PB 97, Çukurköy 2 km Richtung Denizli (an Abzweigung nach Pınarlık) (N 10214). – PB 96, Kazikbelı Geçidi 20 km SE Denizli (~1200 m) (MEN). — Prov. Burdur: QB 65, Kocapınar 3 km Richtung Yeşilova (N 10138). – QB 65, Kocapınar bei Yeşilova (oberhalb Ort) (N 10208, SMF 312834).

Bemerkungen: Die Rippendichte der übrigen Proben (R_2: Mittel 16) ist geringer als die der Typusserie (R_2: Mittel 20) (NORDSIECK 1994: 21).

P. riedeli orientalis **n. subsp.** (Abb. 5)

Holotypus (SMF 327441): Türkei, Prov. Isparta, Uluborlu 4 km Richtung Senirkent (Schlucht), UTM TH 81, 8.VI.1995, leg. NORDSIECK.

Paratypen (N 10209, 37 Ex.; ZMH, 8 Ex.; SMF 312835, 19 Ex.; SMF 319816, 8 Ex.): Mit den gleichen Daten; (N 10140, 24 Ex.; SMF 312793, 10 Ex.): Gleicher Fundort, 21.VII.1994, leg. NORDSIECK.

Weiteres Material: Prov. Isparta: TH 60, Akdağ bei Keçiborlu (SMNS ZI 50327).

Namengebung: Nach dem Fundort der Unterart im östlichen Teil des Verbreitungsgebiets der Art (lat. orientalis = östlich).

Diagnose: Im Vergleich zur Nominatunterart dorsaler Zweig des Dorsalkiels stärker; Lunellar vorgerückt, dadurch Clausiliumplatte besser sichtbar; hintere untere Gaumenfalte mit Lunella verbunden.

Beschreibung (der Typusserie): Spitzenteil des Gehäuses ± ausgezogen; gelbbraun, Protoconch heller oder dunkler gelbbraun; obere Windungen dicht gerippt, untere gleich dicht oder weiter, am Nacken kräftiger und weiter, zwischen Kielen und vor Mundsaum schwächer, Rippen ± weiß, dazu auf unteren Windungen weißer Nahtfaden; Basalkiel kräftig, Dorsalkiel höher, z.T. gleich hoch wie Basalkiel, dorsaler Zweig stärker als basaler, Nackeneindruck, Nahtwulst und Nackenwulst parallel Mundsaum ± kräftig; Mündung abgelöst, eiförmig bis rhombisch-eiförmig, am Sinulus ± zugespitzt, innen gelbbraun, Mundsaum ausgebreitet; Oberlamelle Spiralis nicht erreichend oder erreichend; Unterlamelle bogig, mäßig hoch, z.T. hoch oder niedrig, vorn auf Spindelkante endend; Subcolumellaris bis in Höhe Lunellar oder weiter absteigend, bei senkrechtem Einblick nicht sichtbar, bei schrägem unterschiedlich weit nach innen; Lunellar dorsal-dorsolateral, z.T. dorsal, Principalis dorsolateral endend, selten dorsal-dorsolateral oder dorsolateral-lateral; obere Gaumenfalte im Winkel in Lunella übergehend, diese ± schräg stehend, kräftig, hintere untere Gaumenfalte kräftig, mit Lunella verbunden, Basalis nur Ecke, selten angedeuteter Sporn; Clausiliumplatte bei schrägem Einblick halb bis fast voll sichtbar, z.T. voll, distal etwas zugespitzt; Gaumenhöcker z.T. deutlich, z.T. zu schwach schwieliger vorderer oberer Gaumenfalte ausgezogen.

Maße: Holotypus: H: 18,7 mm, D: 4,3 mm, H_A: 4,00 mm, D_A: 3,33 mm; W: $12^1/_4$; R_2: 15. – Paratypen (n = 20): H: 16,7–21,3 mm, Mittel 19,1 mm, D: 4,0–4,6 mm, Mittel 4,4 mm; W: $11^1/_4$–>13; R_2: $13^1/_4$–23, Mittel 17,9.

Bemerkungen: Die Form vom Akdağ bei Keçiborlu (Abb. 6) unterscheidet sich von der Typusform durch viel dichtere Rippung (R_2: 27). Sie dürfte aus einem Isolat von *P. r. orientalis* n. subsp. entstanden sein und ist nach Untersuchung weiteren Materials möglicherweise als Unterart abzutrennen.

2.4.2 *Phrygica raehlei* H. Nordsieck, 1994

Phrygica raehlei H. Nordsieck, 1994; NORDSIECK 1994: 24, Taf. 4, Fig. 5.

P. raehlei pygmaea **n. subsp.** (Abb. 7)

Holotypus (SMNS ZI 50326): Türkei, Prov. Isparta, Uluborlu 4 km Richtung Senirkent (Schlucht), UTM TH 81, 21.VII.1994, leg. NORDSIECK.

Paratypen (N 10141, 8 Ex.): Mit den gleichen Daten; (N 10210, 5 Ex.; SMF 312836, 5 Ex.): Gleicher Fundort, 8.VI.1995, leg. NORDSIECK.

Weiteres Material: Prov. Denizli: TH 33, Gümüşsu bei Çivril (Tal oberhalb Ort) (N 10212, SMF 312838). — Prov. Burdur: TG 46, Yassigüme bei Hacılar (N 10221).

Namengebung: Wegen der im Vergleich zur syntop vorkommenden *P. riedeli orientalis* n. subsp. geringen Größe der Unterart (lat. pygmaea = zwergenhaft).

Diagnose: Im Vergleich zur Nominatunterart Gehäuse größer; Rippung weiter; Oberlamelle Spiralis z.T. erreichend; Unterlamelle höher, weniger steil; Lunellar weniger vorgerückt.

Beschreibung (der Typusserie): Spitzenteil des Gehäuses konisch bis etwas ausgezogen, dick; gelbbraun, Protoconch gelb- bis graubraun; obere Windungen kräftig dicht gerippt, untere ± weiter, am Nacken kräftiger, zwischen Kielen und vor Mundsaum schwächer, Rippen ± weiß; Basalkiel kräftig, Dorsalkiel höher bis gleich hoch wie Basalkiel, dorsaler Zweig meist stärker als basaler, Nackeneindruck und Nahtwulst ± deutlich ausgebildet, Nackenwulst parallel Mundsaum unterschiedlich deutlich; Mündung abgelöst, eiförmig, am Sinulus zugespitzt, innen gelbweiß bis gelbbraun, Mundsaum ausgebreitet; Oberlamelle Spiralis nicht erreichend oder erreichend; Unterlamelle bogig, mäßig hoch, z.T. niedrig, vorn auf Spindelkante endend; Subcolumellaris etwa bis in Höhe Lunellar absteigend, bei schrägem Einblick ± weit nach innen sichtbar; Lunellar dorsal, z.T. fast dorsal, Principalis dorsal-dorsolateral bis dorsolateral endend; obere Gaumenfalte im Winkel mit kräftiger Lunella verbunden, hintere untere Gaumenfalte kräftig, vorn z.T. ± über Lunella herausragend; Clausiliumplatte bei schrägem Einblick ± voll sichtbar, distal abgestumpft bis wenig zugespitzt, Außenrand gebogen, z.T. Lunella aufliegend, z.T. mit Außenecke; Gaumenhöcker deutlich bis schwach ausgebildet.

Maße: Holotypus: H: 13,7 mm, D: 3,3 mm, H_A: 2,82 mm, D_A: 2,27 mm; W: 11 1/4; R: 55, R_1: 7. – Paratypen (n = 18): H: 11,5–13,4 mm, Mittel 12,4 mm, D: 3,0–3,2 mm, Mittel 3,1 mm; W: 9 1/2–11; R: 48–64, Mittel 55,9, R_1: 5 1/2–8 1/2, Mittel 7,1.

Bemerkungen: Die Form von Yassigüme (Abb. 8) vermittelt durch meist farbloses Gehäuse mit plumpem Spitzenteil und dichtere Rippung [R (n = 4): Mittel 64,5, R_1: Mittel 8,4] zur Nominatunterart.

2.4.3 *Phrygica ilegiensis* **n. sp.** (Abb. 9)

Holotypus (SMNS ZI 50330): Türkei, Prov. Isparta, Ileğidere bei Uluborlu, UTM TH 61, 25.VI.1994, leg. Schütt.

Paratypen (N 10211, 18 Ex.; SMF 312837, 10 Ex.): TH 61, Ileğidaği 3 km Richtung Keçiborlu, 8.VI.1995, leg. Nordsieck.

Namengebung: Nach dem Fundort der Art, Ileğidere.

Diagnose: Eine kleine *Phrygica*-Art ohne dorsalen Zweig des Dorsalkiels; Unterlamelle niedrig; Lunella und untere Gaumenfalte abgeschwächt.

Beschreibung: Spitzenteil des Gehäuses konisch, z.T. etwas ausgezogen, dick; heller oder dunkler gelbbraun, Protoconch gelbweiß bis gelbbraun; Skulptur wie *P. raehlei pygmaea* n. subsp.; Nacken abgeflacht, Basalkiel kräftig, Dorsalkiel meist etwa gleich hoch wie Basalkiel, dorsaler Zweig rückgebildet, Nackeneindruck, Nahtwulst und Nackenwulst parallel Mundsaum ± deutlich ausgebildet; Mündung abgelöst, eiförmig, z.T. birnförmig, am Sinulus zugespitzt, innen gelbbraun, Mundsaum erweitert; Oberlamelle Spiralis nicht erreichend oder erreichend, selten überragend; Unterlamelle gestreckt-bogig, ± niedrig, z.T. mäßig hoch, vorn auf Spindelkante abwärts ziehend, am Ende ± mit Knötchen; Subcolumellaris bis in Höhe Lunellar absteigend, bei schrägem Einblick nicht bis soeben (unteres Ende)

sichtbar; Lunellar ± dorsal, Principalis dorsal-dorsolateral, z.T. dorsolateral endend; obere Gaumenfalte und hintere untere Gaumenfalte ausgebildet, Letztere z.T. abgeschwächt bis fast fehlend, Lunella schwach bis nur angedeutet; Clausiliumplatte bei schrägem Einblick halb, z.T. fast voll sichtbar, distal gerundet bis etwas zugespitzt, Außenrand gerade, Lunella nicht aufliegend, Außenecke z.T. angedeutet; Gaumenhöcker meist kräftig, z.T. faltenartig.

Maße: Holotypus: H: 13,7 mm, D: 3,4 mm, H_A: 2,85 mm, D_A: 2,24 mm; W: 11; R: 64, R_1: $7^1/_4$. – Paratypen (n = 20): H: 13,4–15,6 mm, Mittel 14,4 mm, D: 3,1–3,6 mm, Mittel 3,4 mm; W: $10^1/_4$–>11; R: 51–74, Mittel 62,3, R_1: $5^3/_4$–10, Mittel 7,4.

Bemerkungen: Die neue Art unterscheidet sich von *P. r. pygmaea* n. subsp. durch folgende Merkmale: Nacken abgeflacht, Dorsalkiel ohne dorsalen Zweig; Unterlamelle niedriger, mit Knötchen; Subcolumellaris bei schrägem Einblick kaum sichtbar; Lunella und untere Gaumenfalte abgeschwächt; Clausiliumplatte bei schrägem Einblick nur teilweise sichtbar, Außenrand gerade; Gaumenhöcker z.T. faltenartig. Ihr Fundgebiet liegt im Verbreitungsgebiet von *P. r. pygmaea* n. subsp. (siehe Abb. 25); die Art dürfte deshalb aus einem Isolat der Letzteren entstanden sein.

2.5 *Sprattia* O. Boettger, 1883

2.5.1 Arttaxa und Verbreitung

Die Untersuchung des umfangreichen Materials, das seit der ersten Bearbeitung von *Sprattia*-Arten (NORDSIECK 1994: 25–27) gesammelt wurde, zeigte, dass die Formenbildung innerhalb der Gattung und die Verbreitungsverhältnisse der zugehörigen Taxa kompliziert sind. Die Verbreitungsangaben (Abb. 26) beruhen auf eigenen Aufsammlungen, dem bearbeiteten Material anderer Sammlungen und den Angaben von BANK & MENKHORST (1994: 95–96).

Zu *Sprattia* gehören (einschließlich der neuen) folgende Arten und Unterarten (in alphabetischer Reihenfolge):

S. aksoylari Yildirim, 1997;
S. aksuensis n. sp.: *a. aksuensis* n. subsp., *a. barlaensis* n. subsp.;
S. beycola H. Nordsieck, 1994: *b. beycola*, *b. medoroides* n. subsp.;
S. bicarinata (Rossmässler, 1839): *b. bicarinata*, *b. grisea* Neubert, 1992;
S. blissi (O. Boettger, 1899): *b. blissi*, *b. subaii* n. subsp., *b. yalvacensis* n. subsp.;
S. pseudophrygica n. sp.;
S. sillyonensis H. Nordsieck, 1994: *s. candirensis* n. subsp., *s. sillyonensis*;
S. sowerbyana (L. Pfeiffer, 1850): *s. dolium* n. subsp., *s. imperialis* (O. Boettger, 1896), *s. princeps* n. subsp., *s. sowerbyana*.

Um die Arten abgrenzen und die zahlreichen neuen Taxa einordnen zu können, wurde eine Merkmalsanalyse durchgeführt (Tab. 1). Folgende Merkmale, die für die Unterscheidung der Taxa bedeutsam sein könnten, wurden ausgewählt:

(1) Dekollierung: nicht dekolliert = 0; dekolliert = 1. – Bei fast allen *Sprattia*-Arten fanden sich wenige Gehäuse, die dekolliert waren. Dekollierung wird als Merkmal jedoch nur angegeben, wenn sie bei mehr als einem Viertel der Exemplare vorkommt.
(2) Skulptur: untere Windungen gerippt = 0; schwach gerippt bis geglättet = 1.
(3) Dorsalkiel: mit dorsalem Zweig = 0; dorsaler Zweig reduziert = 1; wie 1, basaler Zweig über gesamte Endwindung ausgeprägt = 2.

(4) Unterlamelle: mäßig hoch = 0; hoch = 1; abgeflacht = 2.
(5) Lunellar: dorsal = 0; vordorsal = 1.
(6) Pliculae: ausgebildet = 0; abgeschwächt = 1.
(7) Basalis: vorhanden = 0; reduziert = 1.

Die Merkmalszustände 0 der Merkmale 1–5 werden als plesiomorph gewertet, weil sie auch bei *Phrygica* vorhanden sind; *Phrygica* wird als Schwestergruppe von *Sprattia* angesehen (NORDSIECK 1994: 9). Die Merkmalszustände 0 der Merkmale 6–7 werden als plesiomorph gewertet, weil sie für das vollständige Lunellar des G-Clausiliars (siehe NORDSIECK 1982: 39, Abb. 4–5, 8–9) kennzeichnend sind.

Die Analyse auf apomorphe Merkmalszustände und damit auf nähere Verwandtschaft zeigt, dass die des Lunellars nur geringe Bedeutung haben. Ein vorgerücktes Lunellar kommt bei vielen, eine Rückbildung der Basalis bei allen Arten vor; die Rückbildung der Pliculae ist bei zwei offensichtlich nicht näher verwandten Arten festzustellen. Auch die Skulptur spielt bei der Analyse keine große Rolle, da viele Arten geglättete Formen haben. Die Dekollierung, die Ausbildung der Unterlamelle und besonders die des Dorsalkiels sind dagegen von größerer Bedeutung.

S. sowerbyana ist meist dekolliert, *S. sillyonensis* hat eine Tendenz zur Dekollierung. Beide Arten haben das Vorhandensein eines dorsalen Zweigs des Dorsalkiels gemeinsam. Ihre Verwandtschaft zeigt sich auch in ihrer Verbreitung im küstennahen Teil des Gesamtverbreitungsgebiets (siehe Abb. 26). Die beiden Arten unterscheiden sich vor allem durch die Ausbildung der Unterlamelle.

Die übrigen Arten (Gruppe der *S. blissi*) haben die Tendenz, den dorsalen Zweig des Dorsalkiels zu reduzieren. Sie kommen im Binnenland des Gesamtverbreitungsgebiets vor (siehe Abb. 26). *S. blissi* zeigt eine große Formenvielfalt; die Nominatunterart besitzt noch einen dorsalen Zweig des Dorsalkiels. *S. aksoylari* ist durch die extreme Ausbildung des Dorsalkiels gekennzeichnet. *S. aksuensis* n. sp. und *S. beycola* haben eine besonders feine Skulptur, *S. beycola* zusätzlich eine ausgeprägte weiße Oberflächenschicht. Bei *S. beycola* und *S. pseudophrygica* n. sp. sind die Pliculae reduziert. *S. pseudophrygica* n. sp. ist die kleinste Art der Gattung; ihr Gehäuse ist kräftig gerippt. *S. bicarinata* hat eine ± ausgeprägte weiße Oberflächenschicht und eine verhältnismäßig hohe Unterlamelle.

Für die Arttrennung innerhalb der *blissi*-Gruppe sind auch die Verbreitungsverhältnisse von Bedeutung (siehe Abb. 26). *S. blissi* hat die weiteste Verbreitung; sie besiedelt den mittleren Teil des Gesamtverbreitungsgebiets der Gruppe. Das Verbrei-

Tab. 1. Merkmale der Arten der Gattung *Sprattia*. – Erklärung im vorstehenden Text.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
S. sowerbyana (L. Pfeiffer)	01	01	01	01	01	0	01
S. sillyonensis H. Nordsieck	01	01	0	2	1	0	01
S. blissi (O. Boettger)	0	01	01	0	01	0	1
S. aksuensis n. sp.	0	01	1	0	01	0	1
S. aksoylari Yildirim	01	01	2	0	01	0	01
S. beycola H. Nordsieck	0	01	1	0	0	1	1
S. bicarinata (Rossmässler)	0	0	1	01	0	0	1
S. pseudophrygica n. sp.	0	0	1	0	0	1	1

tungsgebiet von *S. bicarinata* schließt sich im Osten an das von *S. blissi* an. Der Fundort von *S. pseudophrygica* n. sp. liegt im Verbreitungsgebiet von *S. blissi*; sie kommt als einzige *Sprattia*-Art mit einer anderen Art (*S. blissi*) syntop vor. Die übrigen Arten finden sich im Westen des Gesamtverbreitungsgebiets. Ihr Verbreitungsmuster spricht gegen eine Zusammenfassung zu einer Art, die vom morphologischen Standpunkt aus möglich wäre. *S. beycola* wurde im Bey-Gebirge und im Gebiet der beiden südwestanatolischen Seen (Eğridir- und Beyşehir-See) gesammelt. Im Gebiet der beiden Seen liegen auch die Fundgebiete von *S. aksoylari* und *S. aksuensis* n. sp., die der Letzteren nördlich von denen der Ersteren. Eines der Fundgebiete von *S. aksuensis* n. sp. (Köprü-Tal) liegt in unmittelbarer Nähe von einer der Fundstellen von *S. aksoylari* (Yaka). Die eng benachbarten Fundgebiete im Gebiet der beiden Seen ohne Auftreten von Übergangsformen sind der Hauptgrund, die im Westen verbreiteten Formen als Arten zu trennen.

2.5.2 *Sprattia sowerbyana* (L. Pfeiffer, 1850)

Clausilia sowerbyana L. Pfeiffer, 1850; Pfeiffer 1850: 141.
Sprattia sowerbyana, H. Nordsieck, 1994; Nordsieck 1994: 25, Taf. 5, Fig. 1.

S. sowerbyana princeps **n. subsp.** (Abb. 24)

Holotypus (SMNS ZI 51545): Türkei, Prov. Konya, Taşağıl bei Seydişehir Abzweigung 4 km Richtung Akseki, UTM VG 03, 1.VI.1995, leg. Nordsieck.
Paratypen (N 10199, 9 Ex.): Mit den gleichen Daten.

Namengebung: Wegen der beträchtlichen Größe der Unterart (lat. princeps = Fürst).

Diagnose: Im Vergleich zur Nominatunterart Gehäuse nur teilweise dekolliert; Rippung der unteren Windungen weiter; Unterlamelle stets hoch. Von *S. s. imperialis* (O. Boettger) zusätzlich durch schwächer ausgebildete Basalis und fehlende vordere obere Gaumenfalte verschieden.

Beschreibung: Spitzenteil des Gehäuses ± ausgezogen, z. T. dekolliert; gelb- bis gelbgraubraun, Protoconch gelbbraun; Windungen ± kräftig gerippt, untere nicht schwächer, am Nacken entsprechend gerippt, zwischen Kielen und vor Mundsaum schwächer, Rippen z. T. vollständig oder teilweise weiß, auf unteren Windungen besonders gruppenweise an Naht und an Basis; Basalkiel kräftig, Dorsalkiel höher bis gleich hoch wie Basalkiel, dorsaler Zweig deutlich bis schwach ausgebildet, entsprechend stärker oder gleich stark wie basaler, Nackeneindruck und Nahtwulst schwach; Mündung abgelöst, eiförmig bis rhombisch, am Sinulus zugespitzt, innen gelbbraun, Mundsaum breit umgeschlagen; Oberlamelle unterschiedlich lang, innen gebogen, hinten (vor Clausiliumplatte) Parallellamelle und (fast immer) Spiralis sichtbar, Erstere nach vorn länger; Unterlamelle bogig, ± hoch, vorn auf Spindelkante mit ± deutlichem Knötchen endend; Subcolumellaris bis in Höhe Lunellar absteigend, bei schrägem Einblick wenig bis verhältnismäßig weit nach innen sichtbar; Lunellar ± dorsal, Pliculae ± kräftig, untere Suturalis z. T. kürzer bzw. abgeschwächt, Lunella schräg stehend, z. T. im mittleren und oberen Teil abgeschwächt, obere Gaumenfalte ± deutlich erkennbar, hintere untere Gaumenfalte deutlich, mit Lunella verbunden, Basalis kurz bis nur Sporn; Clausiliumplatte bei schrägem Einblick meist fast voll, z. T. halb oder voll sichtbar, distal etwas zugespitzt; Gaumenhöcker deutlich bis schwach ausgebildet.

Maße: Holotypus: H: 26,8 mm, D: 5,8 mm, H_A: 5,91 mm, D_A: 4,54 mm; W: $14^3/_4$;

R_2: $10^1/_4$. – Paratypen (nicht dekolliert): H/D (mm): 24,5/5,3, 24,8/5,35, 26,8/5,2, 27,2/5,7, 27,3/5,8; W: $13^1/_2$–>15 – (dekolliert): H/D (mm): 22,6/5,8, 23,6/5,3, 25,0/5,9, 25,1/5,4; W: $8^1/_4$–>11; R_2 (n = 9): $8^1/_4$–$9^3/_4$, Mittel 9,0.

Bemerkungen: Die Fundstelle von *S. s. princeps* n. subsp. liegt im Grenzbereich der Verbreitungsgebiete von *S. sowerbyana* und *S. blissi* (siehe Abb. 26). Von der Letzteren unterscheidet sie sich abgesehen von der Dekollierung hauptsächlich durch hohe Unterlamelle und stärker ausgebildete Basalis.

S. sowerbyana dolium **n. subsp.** (Abb. 16)

Holotypus (SMF 320206): Türkei, Prov. Içel, Abanoz 13 km von Kaşyaylasi Richtung Kazancı (1330 m), UTM VF 92, 16.X.2001, leg. Subai.

Paratypen (SMF 320207, 3 Ex.; SUB, 20 Ex.): Mit den gleichen Daten.

Namengebung: Nach dem relativ bauchigen Gehäuse der Unterart (lat. dolium = Fass).

Diagnose: Im Vergleich zu den übrigen Unterarten Gehäuse nur selten dekolliert; untere Windungen schwächer gerippt; Unterlamelle fast immer hoch; Basalis reduziert.

Beschreibung: Spitzenteil des Gehäuses ± ausgezogen, selten dekolliert; dunkelgelbbraun; obere Windungen mäßig dicht und ungleichmäßig gerippt, untere schwächer, Basis der vorletzten Windung und Endwindung gerippt, am Nacken kräftig und verhältnismäßig weit, zwischen Kielen und vor Mundsaum schwächer, Rippen auf oberen und untersten Windungen meist gruppenweise an Naht weiß, auf übrigen weniger, am Nacken ± durchgehend, auf unteren Windungen weißer Nahtfaden; Basalkiel kräftig, Dorsalkiel etwa gleich hoch bis höher als Basalkiel, dorsaler Zweig schwach bis nur angedeutet, Nackeneindruck und Nahtwulst deutlich; Mündung abgelöst, eiförmig-rhombisch, z.T. eiförmig, am Sinulus zugespitzt, innen gelbbraun, Mundsaum erweitert; Oberlamelle unterschiedlich lang, gebogen, hinten (vor Clausiliumplatte) meist nur Parallellamelle sichtbar, Spiralis, wenn sichtbar, vorn kürzer; Unterlamelle bogig, hoch, selten mäßig hoch, vorn mit ± kräftigem Knötchen auf Spindelkante endend; Subcolumellaris bis in Höhe Lunellar absteigend, bei schrägem Einblick kaum bis etwas sichtbar; Lunellar dorsal, selten dorsaldorsolateral oder vordorsal, Pliculae mäßig kräftig, Suturales z.T. verschmolzen; Lunella kräftig, Basalis nur Ecke, selten undeutlicher Sporn, hintere untere Gaumenfalte deutlich, mit Lunella verbunden; Clausiliumplatte bei schrägem Einblick nur halb, selten weniger sichtbar, distal etwas zugespitzt; Gaumenhöcker schwach.

Maße: Holotypus: H: 23,2 mm, D: 5,6 mm, H_A: 5,06 mm, D_A: 3,81 mm; W: $15^1/_2$; R_2 (an unterer Naht!): 11. – Paratypen (n = 12): H: 22,5–26,7 mm, Mittel 24,2 mm, D: 5,1–6,1 mm, Mittel 5,5 mm; W: $14^3/_4$–$16^1/_4$; R_2 (an unterer Naht!): 9–13, Mittel 10,6.

Bemerkungen: *S. s. dolium* n. subsp. ist im Gegensatz zu *S. s. princeps* n. subsp. nur selten dekolliert und unterscheidet sich von dieser außerdem durch schwächer gerippte untere Windungen, rückgebildete Basalis und weniger gut sichtbare Clausiliumplatte.

2.5.3 *Sprattia sillyonensis* H. Nordsieck, 1994

Sprattia sillyonensis H. Nordsieck, 1994; Nordsieck 1994: 25, Taf. 5, Fig. 2.

S. sillyonensis sillyonensis

Material: Paratypen: Prov. Antalya: UF 29, Sillyon bei Abdurrahmanlar (N 9888, SMF 312724, 319819).

Bemerkungen: Der Fundort der Nominatunterart, die Ruinen von Sillyon, mitten im Verbreitungsgebiet von *S. sowerbyana* lässt Zweifel daran aufkommen, ob das Vorkommen autochthon ist.

S. sillyonensis candirensis **n. subsp.** (Abb. 10)

Holotypus (SMNS ZI 50322): Türkei, Prov. Isparta, Çandır bei Sütçüler, UTM UG 14, 26.II.1994, leg. YILDIRIM.

Paratypen (N 10205, 9 Ex.; SMF 312831, 8 Ex.): UG 14, Çandır (an Abzweigung von Straße nach Kızılı), 5.VI.1995, leg. NORDSIECK.

Namengebung: Nach dem Fundort der Unterart, Çandır.

Diagnose: Unterscheidet sich von der Nominatunterart durch gelbbraune Färbung des Gehäuses, stärkere Skulptur der unteren Windungen, stärker ausgebildete Basalis und stets vorhandene vordere obere Gaumenfalte.

Beschreibung: Spitzenteil des Gehäuses ausgezogen, schlank, selten dekolliert; gelbbraun bis graugelbbraun, Protoconch ebenfalls; obere Windungen regelmäßig schwach gerippt, untere schwächer, auf unteren Windungen ± Spiralskulptur, auf Endwindung und besonders am Nacken ± kräftig weit gerippt, zwischen Kielen und vor Mundsaum schwächer, Rippen am Nacken z.T. weiß, auf unteren Windungen weißer Nahtfaden; Basalkiel kräftig, Dorsalkiel höher als Basalkiel, dorsaler Zweig stärker als basaler, beide verhältnismäßig kurz, Nackeneindruck und Nahtwulst deutlich; Mündung abgelöst, eiförmig bis eiförmig-rhombisch, am Sinulus zugespitzt, innen gelbweiß bis gelbbraun, Mundsaum ausgebreitet; Oberlamelle verhältnismäßig lang und gebogen, hinten (vor Clausiliumplatte) Parallellamelle und Spiralis sichtbar, Erstere ± nach vorn länger; Unterlamelle gestreckt-spiralig, abgeflacht, innen mäßig hoch bis hoch, dann stark erniedrigt, vorn auf Spindelkante niedriger werdend und auf ihr endend; Subcolumellaris bis in Höhe Lunellar absteigend, bei schrägem Einblick weit nach innen sichtbar; Lunellar vordorsal, Pliculae deutlich ausgebildet, untere Suturalis z.T. kürzer, Principalis z.T. nach innen länger; obere Gaumenfalte vorhanden, als kräftige vordere obere Gaumenfalte nach vorn ziehend, Lunella schräg stehend, Basalis ± kräftig, kurz bis fast fehlend, hintere untere Gaumenfalte kräftig, mit Lunella verbunden; Clausiliumplatte bei schrägem Einblick voll sichtbar, distal abgerundet bis schwach zugespitzt, z.T. mit Außenecke; Gaumenhöcker unterschiedlich kräftig, ± mit vorderer oberer Gaumenfalte verschmolzen.

Maße: Holotypus: H: 25,1 mm, D: 6,0 mm, H_A: 5,60 mm, D_A: 4,26 mm; W: $12^1/_2$; R_2: 14. – Paratypen (n = 15): H: 23,6–27,7 mm, Mittel 25,7 mm, D: 5,9–6,6 mm, Mittel 6,2 mm; W: $12–13^1/_2$; R_2 (n = 17): $9^1/_2–12^1/_2$, Mittel 11,0.

2.5.4 *Sprattia blissi* (O. Boettger, 1899)

Clausilia (Oligoptychia) blissi O. Boettger, 1899; BOETTGER 1899: 168.

S. blissi blissi (Abb. 11–12)

Material: „Konia" (Lectotypus SMF 144145, Paratypen SMF 144146). — Prov. Antalya: UG 83, Bakaran 3 km Richtung Cevizli (N 10149, SMF 312801). —— Prov. Konya: UG 84,

Durak bei Beyşehir (an Abzweigung zum Ort) (N 10148, SMF 312800). – UG 84, Durak 3 km Richtung Taraşcı (~1600 m) (N 10195). – UG 84, Durak 5 km Richtung Taraşcı (SW Passhöhe, ~1900 m) (N 10196, SMF 312825). – UG 84, Durak 5 km Richtung Taraşcı (S Passhöhe, ~1900 m) (N 10193, SMF 312824). – UG 84, Durak 5 km Richtung Taraşcı (NW Passhöhe, ~1850 m) (N 10198, SMF 312827). – UG 84, Taraşcı 9 km Richtung Durak (~1700 m) (N 10192, SMF 312823). – UG 84, Taraşcı 7 km Richtung Durak (~1550 m) (N 10191, SMF 312822, 319821). – UG 76, Üstünler bei Beyşehir (an Abzweigung nach Yeşildağ) (N 10186, SMF 312818); Kayabaşı bei Beyşehir (von Straße Beyşehir-Akseki 10 km Richtung Yenişar Bademli, 1300 m) (N 9771). – UG 75, Kayabaşı bei Beyşehir (an Abzweigung zum Ort) (N 10147, SMF 312799). – UG 65, Yeşildağ 6 km Richtung Beyşehir (N 10146, SMF 312798). – UG 65, Yeşildağ bei Beyşehir (1 km Richtung Kurucuova) (N 10144, 10190, SMF 312796, 312821, 319820). – UG 66, Kurucuova 5 km Richtung Yeşildağ (N 10187, SMF 312819). – UG 67, Kurucuova 2 km Richtung Yeşildağ (N 10145, SMF 312797). – UG 67, Kurucuova (Ortsende Richtung Gölyaka) (N 10189). — Prov. Isparta: UG 67, Yenişar Bademli 5 km Richtung Gedikli (N 10188, SMF 312820). – UG 48, Pınargözü Mağarası bei Yenişar Bademli (W-Eingang) (SMNS ZI 50332). – UH 60, Fele bei Sarkikaraağaç (N 10143, SMF 312795). — Prov. Konya: VG 31, Bozkir 6 km Richtung Aydınkışla (hinter Abzweigung nach Tepearası) (N 10150). – VG 42, Aydınkışla 5 km Richtung Belören (hinter Abzweigung nach Kayacilar) (N 10151, SMF 312802).

Bemerkungen: Als Fundort der von Bliss im Jahr 1899 gesammelten Typusserie von *S. blissi* wird von Boettger (1899) „Konia" angegeben. Es ist klar, dass diese Angabe nur die Region bezeichnet, in der gesammelt wurde. Die Typusexemplare (Abb. 11) sind durch folgende Merkmale gekennzeichnet: Gehäuse schlank; untere Windungen schwach gerippt; dorsaler Zweig des Dorsalkiels ausgebildet; Unterlamelle mäßig hoch; Lunellar fast dorsal bis dorsal; Clausiliumplatte bei schrägem Einblick fast voll sichtbar.

Die übrigen Proben unterscheiden sich voneinander vor allem durch Gehäusegestalt, Stärke und Dichte der Rippen auf den unteren Windungen (R_2: Mittel 12–14), Ausprägung des dorsalen Zweigs des Dorsalkiels und der Lunella. Die Proben von hohen Lagen zwischen Durak und Taraşcı haben eine stärker ausgeprägte weiße Oberflächenschicht. Eine besonders eng gerippte Form (R_2: Mittel 16,6) kommt im Osten des Verbreitungsgebiets bei Aydınkışla vor.

Eine besonders weit gerippte Form (R_2: $9^1/_2$) (Abb. 13) wurde am W-Eingang der Pınargözü-Höhle bei Yenişar Bademli gesammelt. Sie dürfte aus einem Isolat von *S. b. blissi* entstanden sein und ist nach Untersuchung weiteren Materials möglicherweise als Unterart abzutrennen.

S. blissi yalvacensis **n. subsp.** (Abb. 14)

Holotypus (SMNS ZI 50331): Türkei, Prov. Isparta, Madenli bei Yalvaç (1 km Richtung Yalvaç), UTM UH 32, 23.VII.1994, leg. Nordsieck.

Paratypen (N 10142, 26 Ex.; SMF 312794, 12 Ex.): Mit den gleichen Daten.

Namengebung: Nach dem Fundgebiet, der Umgebung von Yalvaç.

Diagnose: Von der Nominatunterart durch dichtere Rippung des Gehäuses und kurzen mündungsnahen Dorsalkiel verschieden.

Beschreibung: Spitzenteil des Gehäuses ± ausgezogen; dunkelgelbbraun; obere Windungen kräftig dicht gerippt, untere schwächer und unregelmäßiger, auf Endwindung und am Nacken kräftig gerippt, zwischen Kielen und vor Mundsaum schwächer, Rippen z.T. weiß, besonders auf oberen Windungen und Endwindung vollständig, auf unteren Windungen mehr gruppenweise auf Teil der Windung, besonders an Naht = gestrichelt, auf unteren Windungen weißer Nahtfaden; Basalkiel kräftig, Dorsalkiel nahe Mundsaum, kurz, höher bis gleich hoch wie Basalkiel, dor-

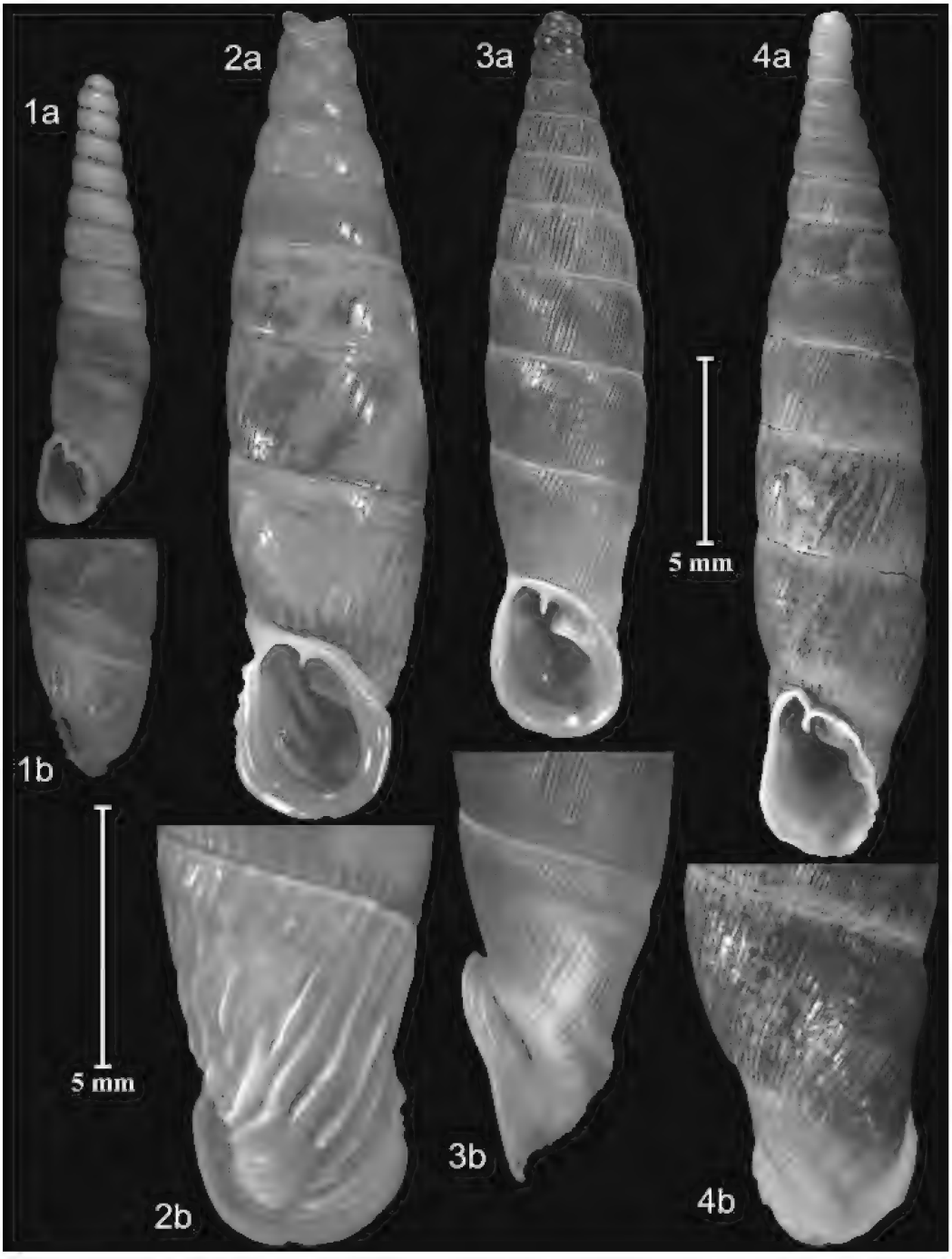

Abb. 1–4. Clausiliidae aus Anatolien. – **1**. *Dobatia goettingi goettingi* (Brandt, 1961); Ereğli (1. Herakles-Höhle), Dobat, 3.–5.IX.1962 (SMNS ZI 50325) (H 11,9 mm). **2**. *Albinaria inauris syedra* n. subsp.; Syedra Kalesi bei Alanya, Hemmen, 15.I.2000 (Holotypus SMF 323945) (H 21,4 mm). **3**. *Albinaria myrensis liebegotti* n. subsp.; Patara bei Kalkan (Gelemiş Richtung Abzweigung), Liebegott, 6.X.1996 (Holotypus SMF 326163) (H 19,2 mm). **4**. *Kazancia liebegotti* n. sp.; Borçka (Richtung Muratlı), Liebegott, 8.VII.1993 (Holotypus SMF 326180) (H 22,4 mm). – **a**. Gehäuse; **b**. Endwindung.

Abb. 5–9. Clausiliidae aus Anatolien. – **5**. *Phrygica riedeli orientalis* n. subsp.; Uluborlu 4 km Richtung Senirkent (Schlucht), NORDSIECK, 8.VI.1995 (Holotypus SMF 327441) (H 18,7 mm). **6**. *Phrygica riedeli orientalis* n. subsp.; Akdağ bei Keçiborlu, YILDIRIM, 3.IV.1994 (SMNS ZI 50327) (H 18,4 mm). **7**. *Phrygica raehlei pygmaea* n. subsp.; Uluborlu 4 km Richtung Senirkent (Schlucht), NORDSIECK, 21.VII.1994 (Holotypus SMNS ZI 50326) (H 13,7 mm). **8**. *Phrygica raehlei pygmaea* n. subsp.; Yassigüme bei Hacılar, SCHÜTT, 23.VI.1994 (N 10221a) (H 11,9 mm). **9**. *Phrygica ilegiensis* n. sp.; Ileğidere bei Uluborlu, SCHÜTT, 25.VI.1994 (Holotypus SMNS ZI 50330) (H 13,7 mm). – **a**. Gehäuse; **b**. Endwindung.

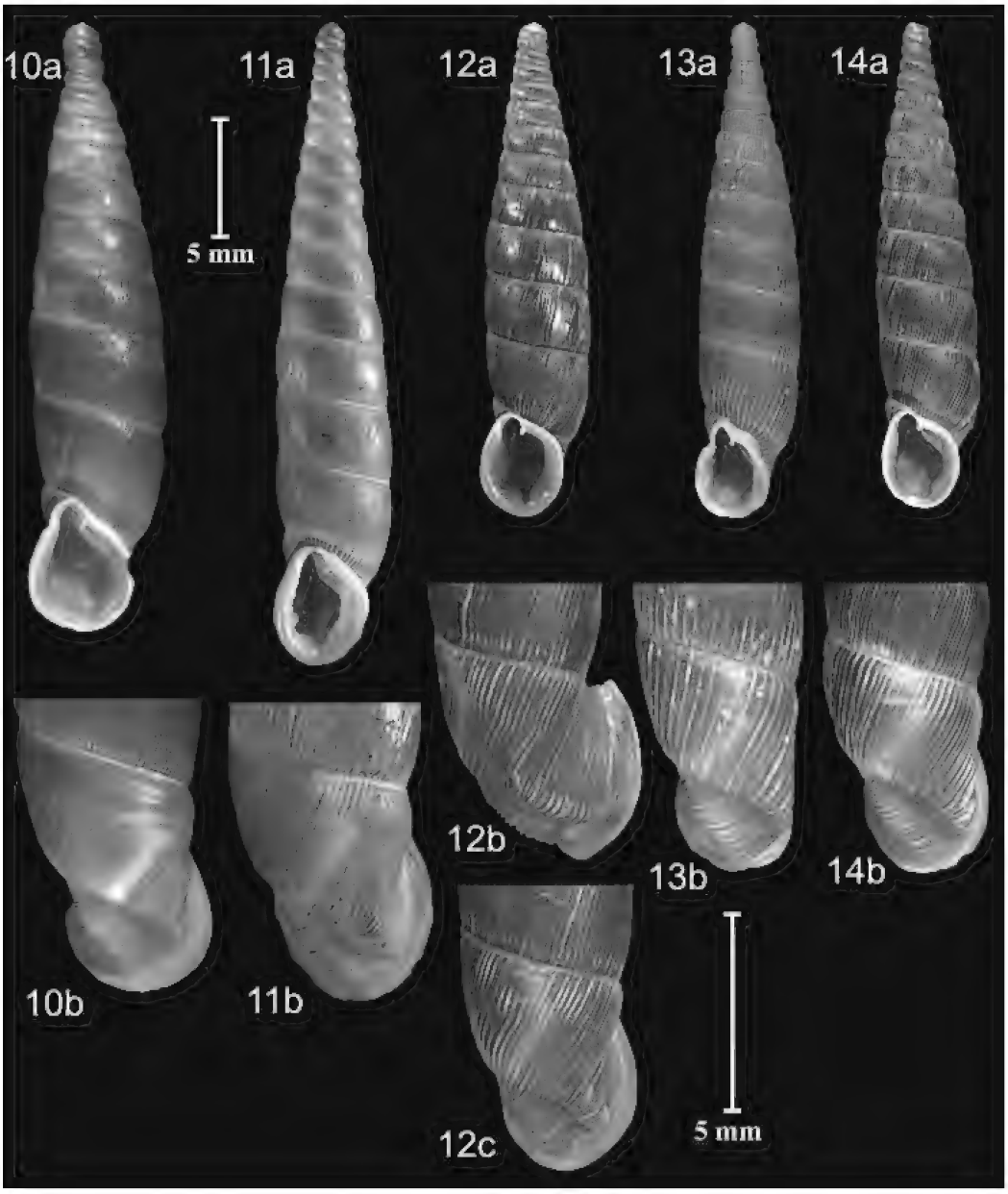

Abb. 10–14. Clausiliidae aus Anatolien. – **10**. *Sprattia sillyonensis candirensis* n. subsp.; Çandır bei Sütçüler, YILDIRIM, 26.II.1994 (Holotypus SMNS ZI 50322) (H 25,1 mm). **11**. *Sprattia blissi blissi* (O. Boettger, 1899); „Konia", BLISS, 1899 (Lectotypus SMF 144145) (H 26,7 mm). **12**. *Sprattia blissi blissi* (O. Boettger, 1899); Yeşildağ bei Beyşehir (1 km Richtung Kurucuova), NORDSIECK, 23.VII.1994 (SMF 312796a) (H 20,5 mm). **13**. *Sprattia blissi blissi* (O. Boettger, 1899); Pınargözü Mağarası bei Yenişar Bademli (W-Eingang), SCHÜTT, 18.VI.1994 (SMNS ZI 50332) (H 20,6 mm). **14**. *Sprattia blissi yalvacensis* n. subsp.; Madenli bei Yalvaç (1 km Richtung Yalvaç), NORDSIECK, 23.VII.1994 (Holotypus SMNS ZI 50331) (H 20,2 mm). – **a**. Gehäuse; **b**, **c**. Endwindung.

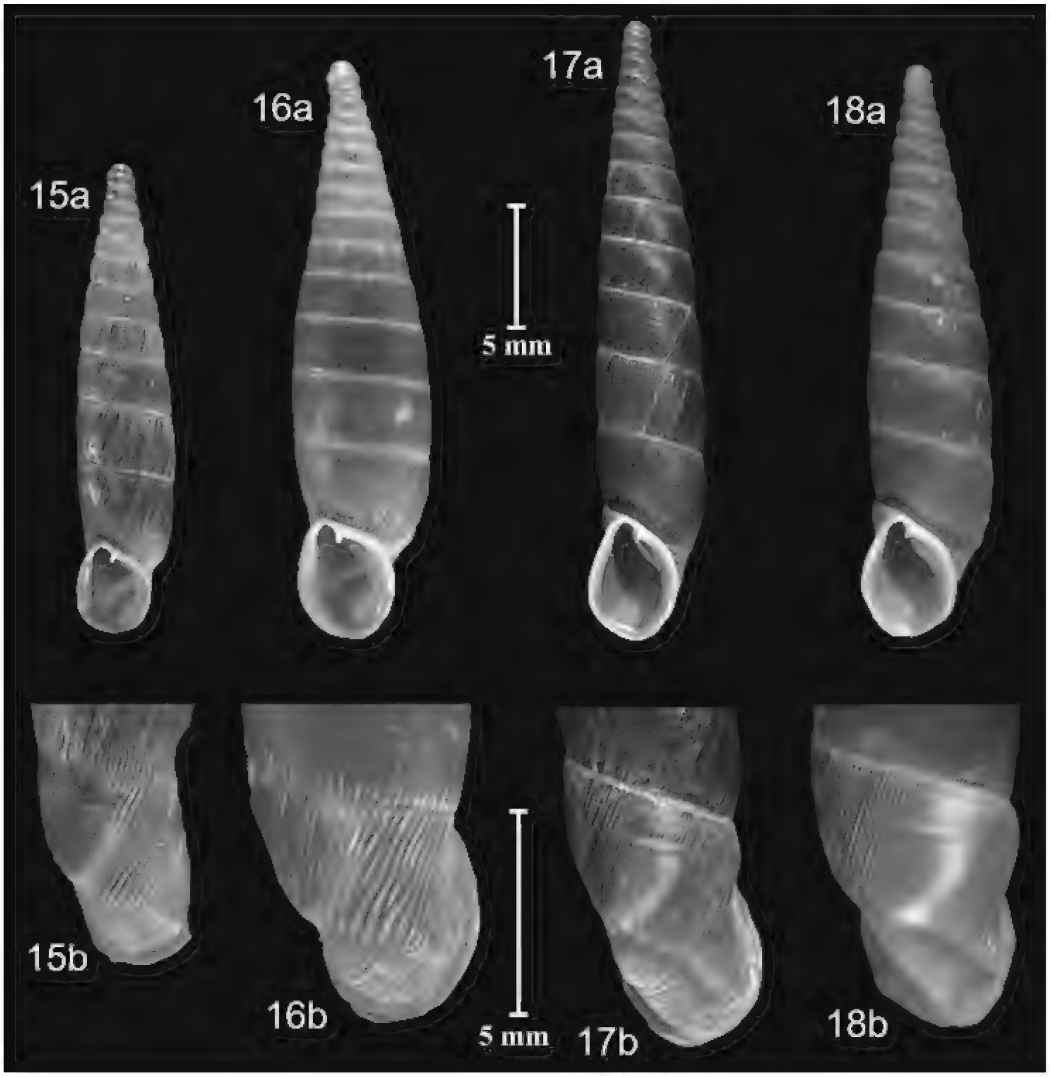

Abb. 15–18. Clausiliidae aus Anatolien. – **15.** *Sprattia blissi subaii* n. subsp.; Pass 1,5 km von Dumlugöze Richtung Demirtaş (1550 m), Subai, 15.X.2001 (Holotypus SMF 320208) (H 18,8 mm). **16.** *Sprattia sowerbyana dolium* n. subsp.; Abanoz 13 km von Kaşyaylasi Richtung Kazancı (1330 m), Subai, 16.X.2001 (Holotypus SMF 320206) (H 23,2 mm). **17.** *Sprattia aksuensis aksuensis* n. subsp.; Aksu (hinter Abzweigung zur Zindan Mağarası), Nordsieck, 3.VI.1995 (Holotypus SMNS ZI 50333) (H 24,8 mm). **18.** *Sprattia aksuensis barlaensis* n. subsp.; Senirkent 2 km Richtung Uluborlu, Nordsieck, 21.VII.1994 (Holotypus SMNS ZI 50323) (H 22,7 mm). – **a.** Gehäuse; **b.** Endwindung.

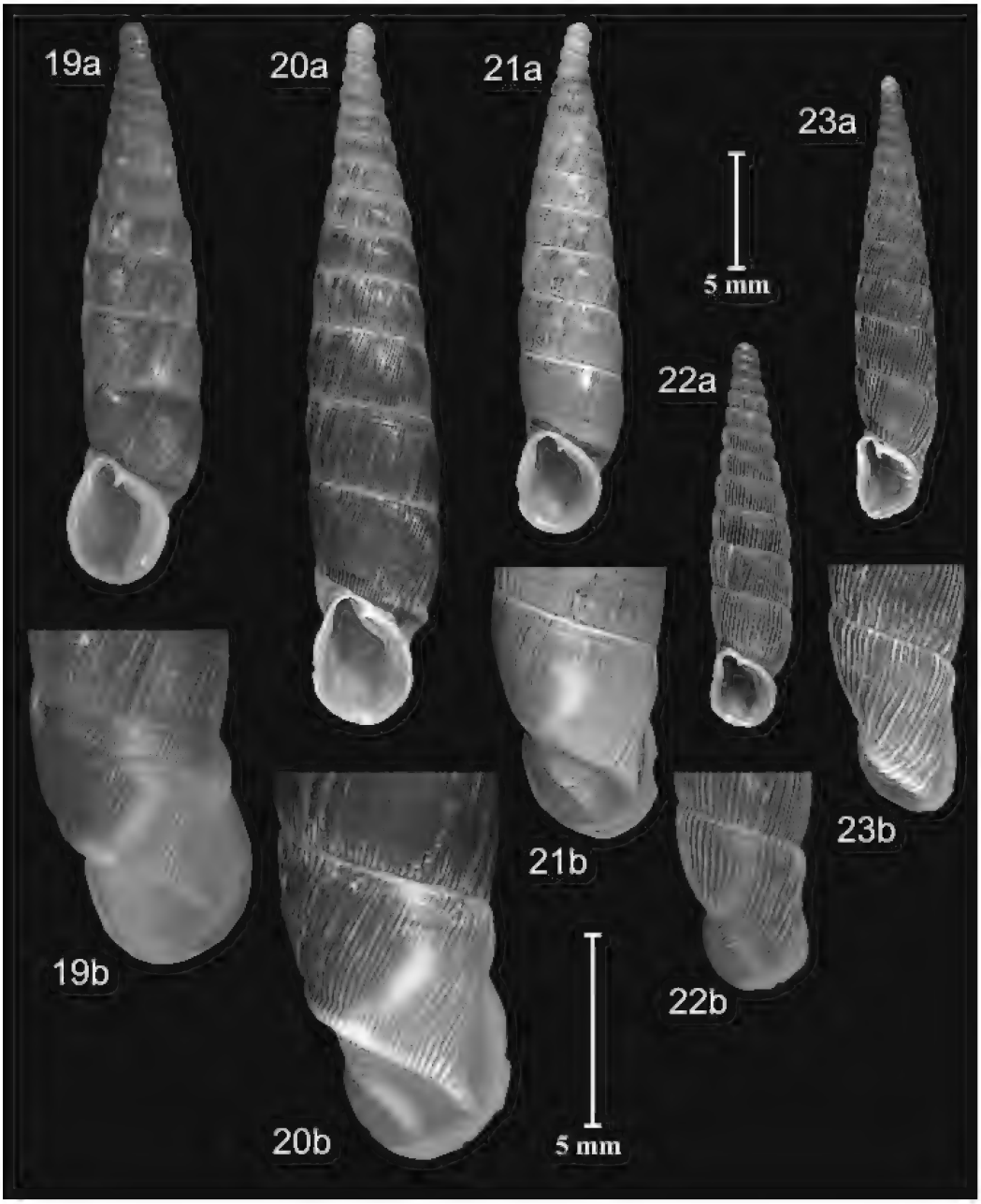

Abb. 19–23. Clausiliidae aus Anatolien. – **19**. *Sprattia aksoylari* Yildirim, 1997; Kasnak Meşesı bei Yukarıgökdere, SCHÜTT, 19.VI.1994 (N 10220a) (H 24,0 mm). **20**. *Sprattia aksoylari* Yildirim, 1997; Yaka bei Aksu (an Abzweigung von Straße Yakaavşar-Yaka, ~1200 m), NORDSIECK, 3.VI.1995 (SMNS ZI 50334) (H 30,1 mm). **21**. *Sprattia beycola medoroides* n. subsp.; Cire (Balkiri) bei Eğridir (Quelle des Koca Çayı), YILDIRIM, 30.IV.1994 (Holotypus SMNS ZI 50324) (H 21,9 mm). **22**. *Sprattia pseudophrygica* n. sp.; Durak 5 km Richtung Taraşcı (SW Passhöhe, ~1900 m), NORDSIECK, 1.VI.1995 (Holotypus SMNS ZI 50321) (H 16,4 mm). **23**. *Galeata amanica* n. sp.; Payas 10 km Richtung Hassa, NORDSIECK, 30.VII.1994 (Holotypus SMNS ZI 50320) (H 18,9 mm). – **a**. Gehäuse; **b**. Endwindung.

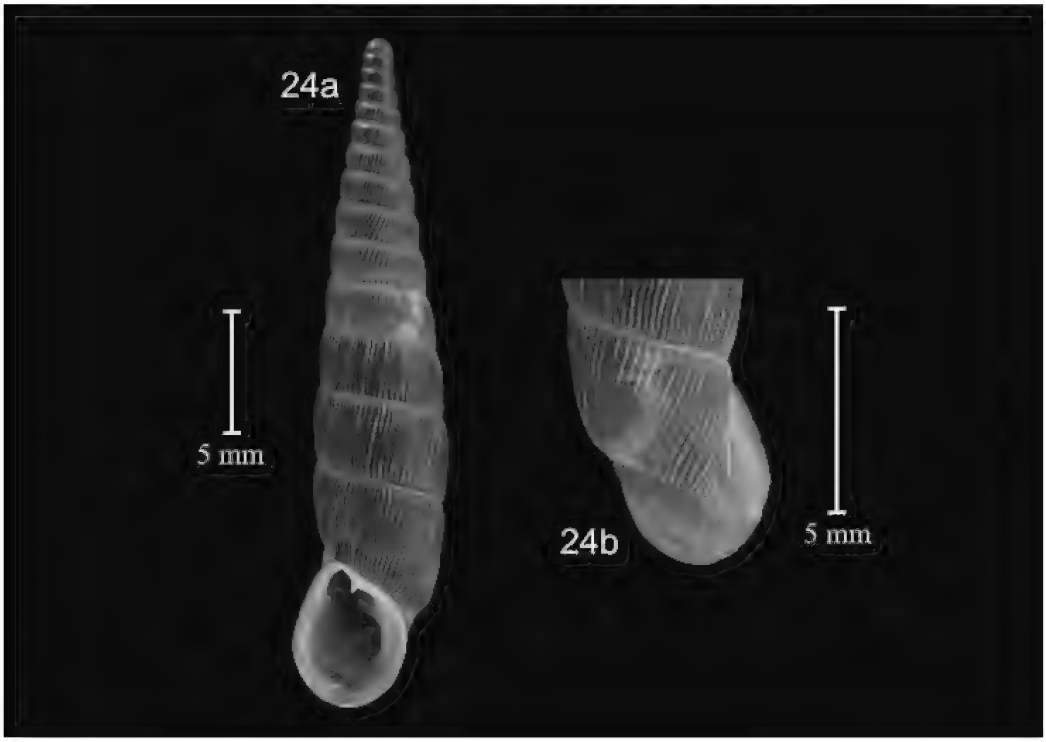

Abb. 24. *Sprattia sowerbyana princeps* n. subsp.; Taşağıl bei Seydişehir Abzweigung 4 km Richtung Akseki, NORDSIECK, 1.VI.1995 (Holotypus SMNS ZI 51545) (H 26,8 mm). – **a.** Gehäuse; **b.** Endwindung.

saler Zweig meist etwa gleich stark wie basaler, Nackeneindruck und Nahtwulst ± deutlich ausgebildet, Nackenwulst parallel Mundsaum z.T. angedeutet; Mündung abgelöst, eiförmig, z.T. eiförmig-rhombisch, am Sinulus zugespitzt, innen gelbbraun, Mundsaum ausgebreitet; Oberlamelle meist kurz, z.T. länger, hinten (vor Clausiliumplatte) meist nur Parallellamelle sichtbar, z.T. auch Spiralis; Unterlamelle bogig, niedrig bis hoch, meist mäßig hoch, vorn auf Spindelkante erniedrigt und endend, selten mit Knötchen; Subcolumellaris bis in Höhe Lunellar absteigend, bei schrägem Einblick kaum bis verhältnismäßig weit nach innen sichtbar; Lunellar dorsal bis dorsal-dorsolateral, Pliculae meist kräftig ausgebildet, z.T. verkürzt und abgeschwächt, untere Suturalis z.T. kürzer, Principalis ± schräg zur Naht verlaufend, z.T. nach innen länger, Lunella schräg stehend, meist nur oberer und besonders unterer Teil kräftig, mittlerer ± abgeschwächt, Basalis nur Ecke bis schwacher Sporn, hintere untere Gaumenfalte ± deutlich, mit Lunella ± verbunden; Clausiliumplatte bei schrägem Einblick halb bis fast voll sichtbar, distal etwas zugespitzt; Gaumenhöcker angedeutet bis kräftig.

Maße: Holotypus: H: 20,2 mm, D: 4,4 mm, H_A: 4,19 mm, D_A: 3,23 mm; W: 13 1/4; R_2: 17 1/2. – Paratypen (n = 20): H: 17,3–20,8 mm, Mittel 19,2 mm, D: 3,9–4,5 mm, Mittel 4,2 mm; W: 12->14; R_2: 13–21, Mittel 17,2.

S. blissi subaii **n. subsp.** (Abb. 15)

Holotypus (SMF 320208): Türkei, Prov. Karaman, Pass 1,5 km von Dumlugöze Richtung Demirtaş (1550 m), UTM VF 54, 15.X.2001, leg. SUBAI.

Paratypen (SMF 320209, 2 Ex.; SUB, 12 Ex.): Mit den gleichen Daten.
Weiteres Material: Prov. Karaman: VF 55, 23 km N Pass Dumlugöze Richtung Demirtaş (1510 m) (SMF 326181, SUB).

Namengebung: Nach dem ungarischen Malakologen P. Subai (Aachen), der diese neue Unterart gesammelt hat.

Diagnose: Von der Nominatunterart durch Gehäuse mit rückgebildetem dorsalen Zweig des Dorsalkiels verschieden.

Beschreibung (der Typusserie): Spitzenteil des Gehäuses meist etwas ausgezogen; gelb- bis blaurotbraun, Protoconch gelb- bis graugelbbraun; obere Windungen dicht gerippt, untere ± schwächer und unregelmäßiger, mit undeutlicher Spiralskulptur, Endwindung, besonders Nacken, kräftig und dicht gerippt, zwischen Kielen und vor Mundsaum schwächer, Rippen z.T. weiß, meist gruppenweise durchgehend oder nur an Naht, zwischen Rippen der unteren Windungen z.T. ungleichmäßig verteilte schwache weiße Oberflächenschicht, auf unteren Windungen weißer Nahtfaden; Basalkiel kräftig, Dorsalkiel gleich hoch bis höher als Basalkiel, dorsaler Zweig höchstens angedeutet, Nackeneindruck und Nahtwulst unterschiedlich deutlich; Mündung abgelöst, eiförmig, am Sinulus zugespitzt, innen gelbbraun, Mundsaum erweitert; Oberlamelle unterschiedlich lang, innen z.T. gebogen, hinten (vor Clausiliumplatte) meist Parallellamelle und (weniger gut) Spiralis sichtbar, z.T. nur Parallellamelle; Unterlamelle bogig, mäßig hoch bis hoch, vorn auf Spindelkante fast ohne Knötchen endend; Subcolumellaris bis in Höhe Lunellar absteigend, bei schrägem Einblick ± weit nach innen sichtbar; Lunellar dorsal, z.T. vordorsal, Pliculae meist kräftig, Suturales z.T. abgeschwächt; Lunella ± kräftig, z.T. obere Gaumenfalte erkennbar, Basalis höchstens Ecke, hintere untere Gaumenfalte deutlich, ± mit Lunella verbunden; Clausiliumplatte bei schrägem Einblick fast voll sichtbar, distal etwas zugespitzt; Gaumenhöcker schwach bis fast fehlend.

Maße: Holotypus: H: 18,8 mm, D: 4,0 mm, H_A: 3,65 mm, D_A: 2,98 mm; W: $12^1/_4$; R_2 (an unterer Naht!): 15. – Paratypen (n = 9): H: 18,7–21,85 mm, Mittel 19,9 mm, D: 3,9–4,7 mm, Mittel 4,3 mm; W: $12^1/_4$–$13^1/_2$; R_2 (an unterer Naht!, n = 10): 12–18, Mittel 15,4.

2.5.5 *Sprattia aksuensis* n. sp.

S. aksuensis aksuensis n. subsp. (Abb. 17)

Holotypus (SMNS ZI 50333): Türkei, Prov. Isparta, Aksu (hinter Abzweigung zur Zindan Mağarası), UTM UG 38, 3.VI.1995, leg. Nordsieck.
Paratypen (N 10202, 38 Ex.; ZMH, 8 Ex.; SMF 312829, 20 Ex.; 319823, 8 Ex.): Mit den gleichen Daten.
Weiteres Material: Prov. Isparta: UG 38, Köprü-Tal bei Aksu (6 km hinter Abzweigung zur Zindan Mağarası) (N 10203). – UG 38, Köprü-Tal bei Aksu (7 km hinter Abzweigung zur Zindan Mağarası, ~1300 m) (N 10207, SMF 312833). – UG 38, Köprü-Tal bei Aksu (oberer Teil, ~1450 m) (N 10206, SMF 312832). – UG 38, Aksu (Köprü) (N 10219).

Namengebung: Nach dem Fundort der Art und Unterart, Aksu.

Diagnose: Eine *Sprattia*-Art mit vollständigem Gehäuse, mit feiner Rippung, rückgebildetem dorsalen Zweig des Dorsalkiels und reduzierter Basalis.

Beschreibung (der Typusserie): Spitzenteil des Gehäuses konisch bis etwas ausgezogen; rot- bis rotviolettbraun, Spitzenteil und Nacken vor Mundsaum heller; obere Windungen unterschiedlich dicht gerippt, untere schwächer und unregelmäßig, selten Rippung fast gleich bleibend, untere Windungen ± mit Spiralskulptur,

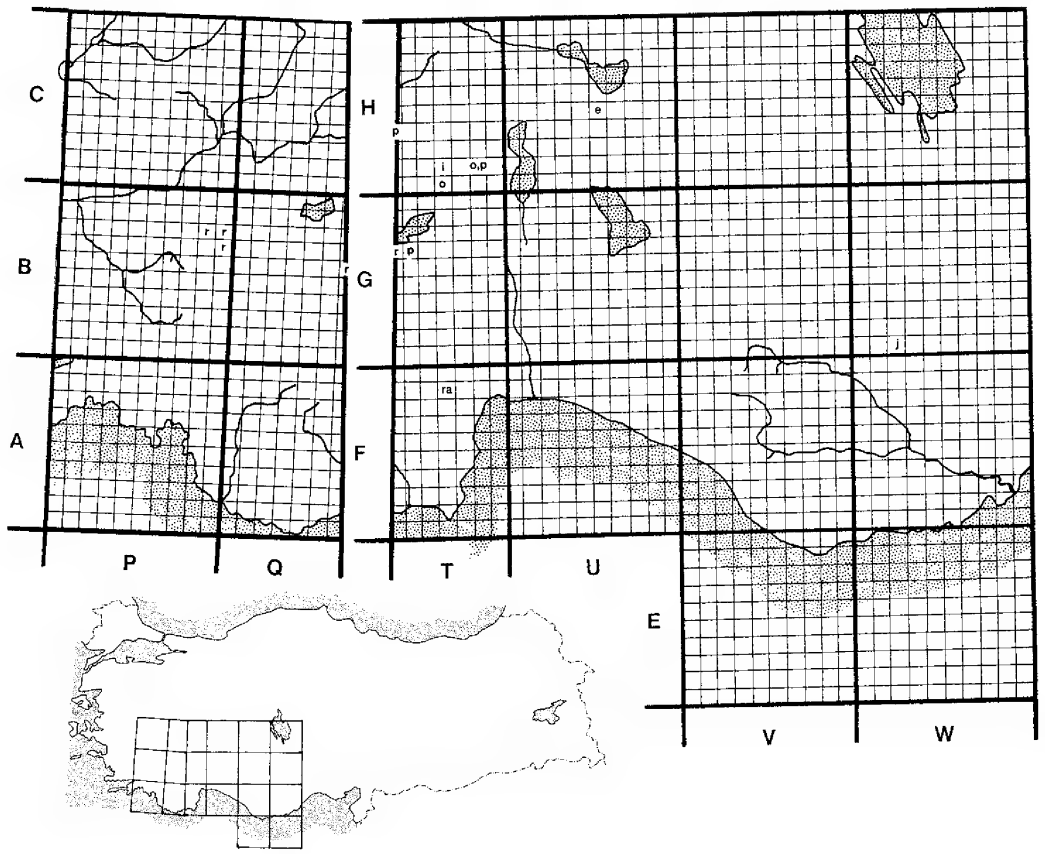

Abb. 25. Verbreitung der *Phrygica*-Arten SW-Anatoliens. – Abkürzungen: **e** = *P. euxinaeformis* H. Nordsieck, 1994; **i** = *P. ilegiensis* n. sp.; **j** = *P. jansseni* H. Nordsieck, 1994; **o** = *P. riedeli orientalis* n. subsp.; **p** = *P. raehlei pygmaea* n. subsp.; **r** = *P. riedeli riedeli* H. Nordsieck, 1994; **ra** = *P. raehlei raehlei* H. Nordsieck, 1994.

Endwindung, besonders Nacken, dicht und kräftig gerippt, zwischen Kielen und vor Mundsaum schwächer, Rippen besonders auf oberen Windungen und am Nacken gruppenweise weiß = gestrichelt, auf unteren Windungen weißer Nahtfaden; Basalkiel kräftig, Dorsalkiel etwa gleich hoch wie Basalkiel, selten höher, dorsaler Zweig ± schwach, Nackeneindruck und Nahtwulst schwach bis fehlend; Mündung abgelöst, eiförmig bis rhombisch-eiförmig, am Sinulus zugespitzt, innen braun, Mundsaum etwas erweitert; Oberlamelle unterschiedlich lang und gebogen, hinten (vor Clausiliumplatte) Parallellamelle und meist (schwächere) Spiralis sichtbar; Unterlamelle bogig, meist mäßig hoch, vorn auf Spindelkante stark erniedrigt und endend, z.T. mit Knötchen; Subcolumellaris bis in Höhe Lunellar absteigend, bei schrägem Einblick ± weit nach innen sichtbar; Lunellar dorsal bis vordorsal, Pliculae ± kräftig ausgebildet, untere Suturalis z.T. schwächer bis fast fehlend, Principalis z.T. länger; Lunella schräg stehend, selten obere Gaumenfalte erkennbar, Basalis höchstens angedeutet, hintere untere Gaumenfalte unterschiedlich deutlich ausgebildet, von Lunella getrennt bis ± verbunden; Clausiliumplatte bei schrägem Einblick fast voll, z.T. halb sichtbar, distal etwas zugespitzt; Gaumenhöcker schwach bis nur angedeutet.

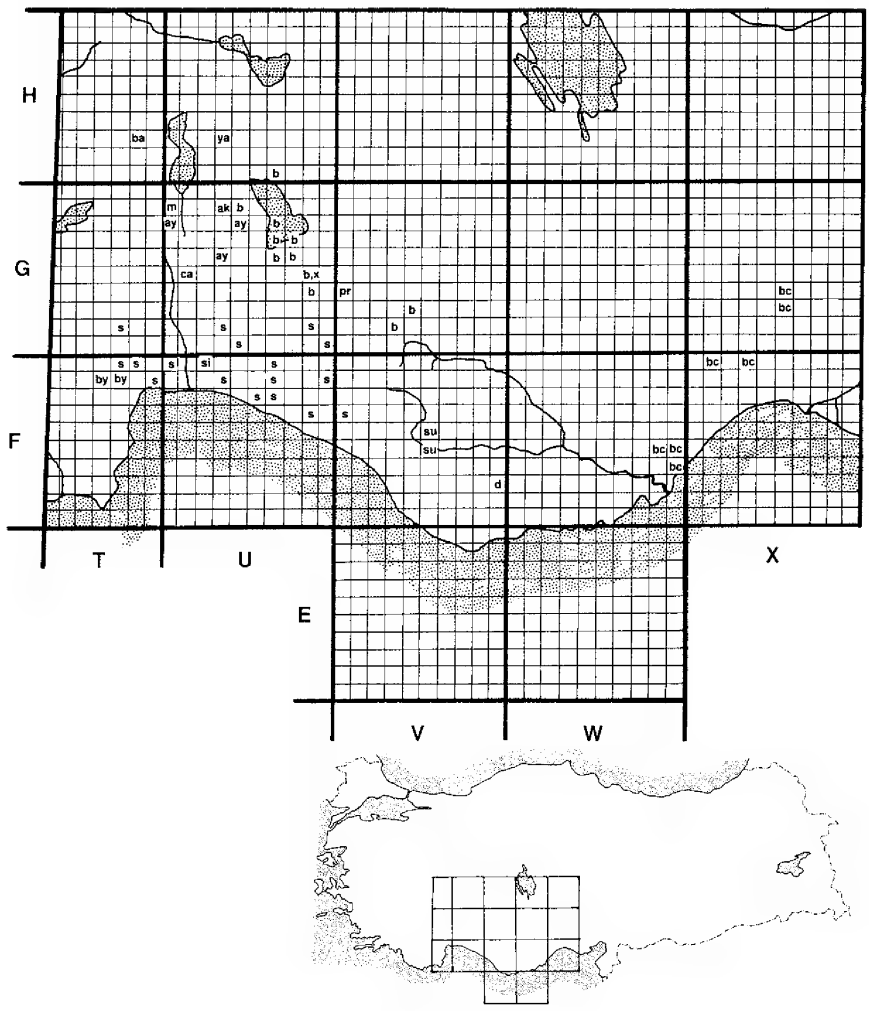

Abb. 26. Verbreitung der *Sprattia*-Arten SW-Anatoliens. – Die Verbreitung der Unterarten von *S. sowerbyana* (abgesehen von den beiden neu beschriebenen Unterarten) und *S. bicarinata* ist nicht eingetragen, weil diese Arten einer weiteren Revision bedürfen. – Abkürzungen: **ak** = *S. aksuensis aksuensis* n. sp., n. subsp.; **ay** = *S. aksoylari* Yildirim, 1997; **b** = *S. blissi blissi* (O. Boettger, 1899); **ba** = *S. aksuensis barlaensis* n. subsp.; **bc** = *S. bicarinata* (Rossmässler, 1839); **by** = *S. beycola beycola* H. Nordsieck, 1994; **ca** = *S. sillyonensis candirensis* n. subsp.; **d** = *S. sowerbyana dolium* n. subsp.; **m** = *S. beycola medoroides* n. subsp.; **pr** = *S. sowerbyana princeps* n. subsp.; **s** = *S. sowerbyana* (L. Pfeiffer, 1850); **si** = *S. sillyonensis sillyonensis* H. Nordsieck, 1994; **su** = *S. blissi subaii* n. subsp.; **x** = *S. pseudophrygica* n. sp.; **ya** = *S. blissi yalvacensis* n. subsp.

Maße: Holotypus: H: 24,8 mm, D: 4,8 mm, H_A: 4,99 mm, D_A: 3,52 mm; W: $14^1/_4$; R_2 (auf Endwindung!): 20. – Paratypen (n = 20): H: 20,40–27,55 mm, Mittel 22,4 mm, D: 4,6–5,2 mm, Mittel 4,85 mm; W: $12^1/_2$–>15; R_2 (auf Endwindung!): $14^1/_4$–$20^1/_2$, Mittel 17,0.

S. aksuensis barlaensis **n. subsp.** (Abb. 18)

Holotypus (SMNS ZI 50323): Türkei, Prov. Isparta, Senirkent 2 km Richtung Uluborlu, UTM TH 82, 21.VII.1994, leg. NORDSIECK.

Paratypen (N 10139, 5 Ex.; SMF 312792, 4 Ex.): Mit den gleichen Daten; (N 10200, 5 Ex.): Gleicher Fundort, 2.VI.1995, leg. NORDSIECK.

Namengebung: Nach dem Fundgebiet der Unterart, dem Barla-Gebirge.

Diagnose: Von der Nominatunterart durch gelbbraune Färbung des Gehäuses und stärkere Skulptur der unteren Windungen verschieden.

Beschreibung: Spitzenteil des Gehäuses ausgezogen; graugelbbraun, Spitzenteil und Nacken vor Mundsaum heller, Protoconch gelbweiß bis graubraun; obere Windungen dicht gerippt, untere meist dichter und unregelmäßig, mit ± ausgeprägter Spiralskulptur, auf Endwindung und am Nacken entsprechend gerippt oder kräftiger, zwischen Kielen und vor Mundsaum schwächer, Rippen besonders an Naht meist gruppenweise weiß = gestrichelt, auf oberen Windungen und am Nacken z.T. durchgehend weiß, auf unteren Windungen weißer Nahtfaden; Basalkiel kräftig, Dorsalkiel meist etwa gleich hoch, selten höher als Basalkiel, dorsaler Zweig nur angedeutet, Nackeneindruck und Nahtwulst schwach; Mündung abgelöst, eiförmig, am Sinulus zugespitzt, innen gelbbraun, Mundsaum ausgebreitet; Oberlamelle kurz bis mäßig lang und gebogen, hinten (vor Clausiliumplatte) Parallellamelle und meist Spiralis sichtbar, Letztere z.T. schwächer; Unterlamelle bogig, mäßig hoch bis hoch, vorn auf Spindelkante erniedrigt und ± mit Knötchen endend; Subcolumellaris bis in Höhe Lunellar absteigend, bei schrägem Einblick ± weit nach innen sichtbar; Lunellar dorsal bis vordorsal, Pliculae deutlich ausgebildet, untere Suturalis meist kürzer, Suturales z.T. zur Verschmelzung neigend; Lunella schräg stehend, keine obere Gaumenfalte erkennbar, Basalis angedeutet bis fehlend, selten kurz, hintere untere Gaumenfalte ± deutlich ausgebildet, mit Lunella ± verbunden; Clausiliumplatte bei schrägem Einblick fast voll sichtbar, distal etwas zugespitzt; Gaumenhöcker ausgebildet bis fehlend, selten davon ausgehend vordere obere Gaumenfalte angedeutet.

Maße: Holotypus: H: 22,7 mm, D: 5,3 mm, H_A: 5,00 mm, D_A: 3,71 mm; W: $13^1/_2$; R_2: 17. – Paratypen (n = 13): H: 21,3–24,7 mm, Mittel 23,3 mm, D: 5,0–5,5 mm, Mittel 5,2 mm; W: $13–14^1/_2$; R_2 (n = 14): 15–25, Mittel 19,9.

2.5.6 *Sprattia aksoylari* Yildirim, 1997 (Abb. 19–20)

Sprattia sowerbyana aksoylari Yildirim, 1997; YILDIRIM 1997: 219, Figs. 2–3.

Material: Prov. Isparta: UG 07, Kasnak Meşesı bei Yukarıgökdere (N 10220). – UG 47, Yaka bei Aksu (an Abzweigung von Straße Yakaavşar-Yaka, ~1200 m) (N 10201, SMNS ZI 50334, SMF 312828). – UG 35, Kasımlar 9 km Richtung Sütçüler (~1300 m) (N 10204, SMF 312830).

Bemerkungen: *S. aksoylari*, die von YILDIRIM (1997) als Unterart von *S. sowerbyana* vom Kasnak Meşesı bei Yukarıgökdere beschrieben wurde, ist eine eigene Art, die durch die extreme Ausbildung des Dorsalkiels gekennzeichnet ist. Der dorsale Zweig des Dorsalkiels ist rückgebildet, der basale umzieht die ganze Endwindung des Gehäuses. Die Art ist z.T. dekolliert.

Die vorliegenden Formen der drei Fundstellen sind folgendermaßen zu charakterisieren:

Typusform (Abb. 19): Weniger groß; rotbraun; untere Windungen schwach gerippt = geglättet; Basalis kurz bis nur angedeutet; vordere obere Gaumenfalte ± deutlich ausgebildet.

Form von Yaka (Abb. 20): Groß, blau- bis graubraun; untere Windungen weniger schwach gerippt; Basalis nur angedeutet bis fehlend, selten kurz; vordere obere Gaumenfalte nur angedeutet bis fehlend.

Form von Kasımlar: entsprechend der Form von Yaka, aber kleiner; Rippung der unteren Windungen dichter; Basalis stärker ausgebildet. Sie vermittelt also zwischen den beiden anderen Formen.

Da ausreichendes Material der Typusform nicht vorliegt, wird die von Yaka nachfolgend genauer beschrieben. Es ist die größte *Sprattia*-Form, die bisher gefunden wurde.

Beschreibung der Form von Yaka: Spitzenteil des Gehäuses ± ausgezogen; blau- bis graubraun, Spitzenteil und Nacken vor Mundsaum heller, Protoconch graugelbbraun; obere Windungen dicht gerippt, untere schwächer und unregelmäßiger, Endwindung stärker und regelmäßiger, Rippen am Nacken dichter, z.T. gewellt, zwischen Kielen und vor Mundsaum abgeschwächt, Rippen gruppenweise weiß = gestrichelt, dazu besonders auf unteren Windungen Bereiche stärkerer weißer Oberflächenschicht, auf unteren Windungen weißer Nahtfaden; Basalkiel kräftig, Dorsalkiel höher, z.T. gleich hoch wie Basalkiel, dorsaler Zweig nur angedeutet, basaler auf gesamter Endwindung fortgesetzt, hinten niedrig werdend, Nackeneindruck und Nahtwulst schwach; Mündung abgelöst, eiförmig, am Sinulus zugespitzt, innen weiß- bis gelbbraun, Mundsaum erweitert; Oberlamelle kurz bis mäßig lang und gebogen, hinten (vor Clausiliumplatte) Parallellamelle und z.T. Spiralis sichtbar, Erstere nach vorn länger; Unterlamelle bogig, mäßig hoch, vorn auf Spindelkante erniedrigt und endend, z.T. mit angedeutetem Knötchen; Subcolumellaris bis in Höhe Lunellar absteigend, bei schrägem Einblick unterschiedlich weit nach innen sichtbar; Lunellar dorsal bis vordorsal, Pliculae ± deutlich ausgebildet, untere Suturalis z.T. kürzer, Principalis z.T. weiter nach vorn ziehend; Lunella schräg stehend, oben breit, aber keine obere Gaumenfalte erkennbar, Basalis angedeutet bis fehlend, selten kurz, hintere untere Gaumenfalte ausgebildet, ± mit Lunella verbunden; Clausiliumplatte bei schrägem Einblick fast voll sichtbar, distal unterschiedlich deutlich zugespitzt, Spitze nach außen gebogen; vordere obere Gaumenfalte angedeutet bis fehlend, mit angedeutetem Gaumenhöcker verschmolzen.

Maße (n = 8): H: 25,6–30,5 mm, Mittel 27,7 mm, D: 5,85–6,50 mm, Mittel 6,0 mm; W: 14–15 1/4; R_2 (n = 10): 11–17 1/2, Mittel 13,2.

2.5.7 *Sprattia beycola* H. Nordsieck, 1994

Sprattia beycola H. Nordsieck; Nordsieck 1994: 26, Taf. 5, Fig. 3.

S. beycola beycola

Material: Paratypen: Prov. Antalya: Saklıkent (1900 m) (N 9820). – TF 68, Saklıkent 2 km Richtung Çakırlar (~1900 m) (N 10134). – TF 68, Saklıkent 4 km Richtung Çakırlar (~1900 m) (N 10135). – TF 78, Saklıkent 9 km Richtung Çakırlar (~1650 m) (N 10136, SMF 312790, 319822).

S. beycola medoroides **n. subsp.** (Abb. 21)

Holotypus (SMNS ZI 50324): Türkei, Prov. Isparta, Cire (Balkiri) bei Eğridir (Quelle des Koca Çayı), UTM UG 08, 30.IV.1994, leg. Yildirim.

Paratypen (SCH 1510, 4 Ex.): Mit den gleichen Daten.

Namengebung: Nach der starken weißen Oberflächenschicht des Gehäuses, die eine Ähnlichkeit mit *Medora*-Arten bedingt (gr. -oides = ähnlich).

Diagnose: Im Vergleich zur Nominatunterart Rippung des Gehäuses dichter, auf unteren Windungen schwächer; Pliculae schwächer ausgebildet.

Beschreibung: Spitzenteil des Gehäuses ausgezogen; grauweiß, Spitzenteil heller, Protoconch gelbweiß, weiße Oberflächenschicht ± gleichmäßig ausgebildet, z.T. zonenweise abgeschwächt, dort blau- bis gelbbraun; obere Windungen sehr dicht gerippt, Rippung auf unteren Windungen schwindend = geglättet, diese mit angedeuteter Spiralskulptur, am Nacken dicht gerippt, Rippung zwischen Kielen und vor Mundsaum schwächer, Rippen weiß, auf unteren Windungen weißer Nahtfaden; Dorsalkiel gleich hoch bis höher als Basalkiel, dorsaler Zweig nur angedeutet, Nackeneindruck und Nahtwulst schwach; Mündung abgelöst, eiförmig, innen weißbraun, Mundsaum erweitert; hinten (vor Clausiliumplatte) nur Parallellamelle undeutlich sichtbar; Unterlamelle bogig, hoch, vorn ohne Knötchen auf Spindelkante endend; Subcolumellaris bis in Höhe Lunellar absteigend, bei schrägem Einblick nicht weit nach innen sichtbar; Lunellar fast dorsal bis dorsal-dorsolateral, Pliculae schwach (verschwommen) ausgebildet, nur obere Suturalis und meist Principalis sichtbar, Lunella schräg stehend, unterschiedlich deutlich ausgebildet, Basalis höchstens Ecke, hintere untere Gaumenfalte ausgebildet, mit Lunella verbunden; Clausiliumplatte bei schrägem Einblick halb, z.T. fast voll sichtbar; Gaumenhöcker meist angedeutet.

Maße: Holotypus: H: 21,9 mm, D: 4,7 mm, H_A: 4,43 mm, D_A: 3,52 mm; W: $13^3/_4$. – Paratypen (n = 4): H/D (mm): 19,6/4,6, 20,2/4,8, 20,3/4,8, 21,6/4,6.

Bemerkungen: Die Form von Kubadabad Saray, die von Schütt (2001: 366, Fig. b) als *S. beycola* abgebildet wurde, gehört ebenfalls zu *S. b. medoroides* n. subsp.; sie unterscheidet sich von der Typusform durch weniger schlankes Gehäuse mit ± schwächer ausgeprägter weißer Oberflächenschicht. Der Fundort, ein Schloss, liegt im Verbreitungsgebiet von *S. b. blissi* (UG 67, siehe Abb. 26). Das Vorkommen dürfte daher nicht autochthon sein; wo die Form herstammt, ist unbekannt.

2.5.8 *Sprattia pseudophrygica* **n. sp.** (Abb. 22)

Holotypus (SMNS ZI 50321): Türkei, Prov. Konya, Durak 5 km Richtung Taraşcı (SW Passhöhe, ~1900 m), UTM UG 84, 1.VI.1995, leg. Nordsieck.

Paratypen (N 10197, 4 Ex.; SMF 312826, 2 Ex.): Mit den gleichen Daten; (N 10194, 1 Ex.): UG 84, Durak 5 km Richtung Taraşcı (S Passhöhe, ~1900 m), 31.V.1995, leg. Nordsieck.

Namengebung: Nach der Ähnlichkeit mit *Phrygica*-Arten (gr. pseudo- = falsch).

Diagnose: Eine kleine *Sprattia*-Art mit vollständigem Gehäuse mit weiter Rippung; Lamellulae, Pliculae und Lunella abgeschwächt.

Beschreibung: Spitzenteil des Gehäuses ausgezogen; gelb- bis graugelbbraun, Protoconch gelbweiß bis gelbbraun; obere Windungen kräftig und mäßig dicht gerippt, untere weiter, am Nacken Rippung unregelmäßiger, Rippen etwas gewellt, zwischen Kielen und vor Mundsaum schwächer, Rippen weiß, auf unteren Windungen weißer Nahtfaden; Basalkiel kräftig, Dorsalkiel etwa gleich hoch wie Basalkiel, dorsaler Zweig nur angedeutet, Nackeneindruck und Nahtwulst ± deutlich, Nackenwulst parallel Mundsaum ± ausgebildet; Mündung abgelöst, eiförmig, am Sinulus zugespitzt, innen gelbbraun, Mundsaum ausgebreitet; Oberlamelle mäßig lang, hinten (vor Clausiliumplatte) keine Parallellamelle sichtbar (bei Holotypus angedeutet); Unterlamelle bogig, mäßig hoch bis hoch, vorn auf Spindelkante erniedrigt und z.T. mit Knötchen endend; Subcolumellaris bis in Höhe Lunellar absteigend, aber bei schrägem Einblick nicht sichtbar; Lunellar dorsal, z.T. fast dorsal, obere Suturalis ± ausgebildet, untere und Principalis schwach ausgebildet bis ange-

deutet; Lunella etwas schräg stehend, nur unten kräftig ausgebildet, oben abgeschwächt, obere Gaumenfalte entsprechend schwach, hintere untere Gaumenfalte ± deutlich ausgebildet, ± mit Lunella verbunden; Clausiliumplatte bei schrägem Einblick halb sichtbar, distal etwas zugespitzt, Außenrand oberer Lunella aufliegend; Gaumenhöcker ± kräftig.

Maße: Holotypus: H: 16,4 mm, D: 3,7 mm, H_A: 3,26 mm, D_A: 2,75 mm; W: $12^1/_2$; R: 61, R_2: 13. – Paratypen (n = 7): H: 14,7–16,5 mm, Mittel 15,8 mm, D: 3,5–3,8 mm, Mittel 3,6 mm; W: $11^1/_4$–$12^1/_2$; R: 52–60, Mittel 56,1, R_2: $10^1/_2$–$13^1/_4$, Mittel 11,5.

2.6 *Galeata* O. Boettger, 1877

2.6.1 *Galeata amanica* **n. sp.** (Abb. 23)

Holotypus (SMNS ZI 50320): Türkei, Prov. Hatay, Payas 10 km Richtung Hassa, UTM BA 56, 30.VII.1994, leg. NORDSIECK.

Paratypen (N 10158, 16 Ex.; SMF 312809, 8 Ex.): Mit den gleichen Daten.

Namengebung: Nach dem Fundgebiet der Art, dem Amanos-Gebirge.

Diagnose: Eine *Galeata*-Art mit rotbrauner Färbung des Gehäuses, Strichelung und stark abgesetztem Basalkiel.

Beschreibung: Spitzenteil des Gehäuses konisch bis etwas ausgezogen, zugespitzt; rot- bis graurotbraun, Protoconch gelb- bis rotbraun; obere Windungen kräftig dicht gerippt, untere weiter, mit unterschiedlich deutlicher Spiralskulptur, am Nacken kaum kräftiger, aber unregelmäßiger und z.T. weiter gerippt, Skulptur vor Mundsaum und auf Periomphalum schwindend, Rippen z.T. weiß, durchgehend oder gruppenweise an Naht = gestrichelt, am Nacken ± durchgehend, Nahtfaden nur angedeutet; Basalkiel vorspringend, von Nacken und weniger Periomphalum stark abgesetzt, sonst Nacken wenig gewölbt, oben Nackeneindruck und Nahtwulst ± deutlich; Mündung abgelöst, dreieckig-eiförmig, an Sinulus und Kielrinne ± zugespitzt, innen gelb-, entlang vorderer oberer Gaumenfalte mehr rotbraun, Mundsaum stark erweitert; Oberlamelle Spiralis meist nicht erreichend, z.T. erreichend oder überragend; Unterlamelle verhältnismäßig hochliegend, gestreckt-spiralig, niedrig bis mäßig hoch, vorn auf Spindelkante abgeknickt bzw. unterbrochen fast bis Mundrand ziehend; Subcolumellaris ± weiter als bis in Höhe Lunellar absteigend, bei schrägem Einblick unterschiedlich weit nach innen sichtbar; Lunellar dorsolateral, selten dorsolateral-lateral, Principalis lateral bis lateral-ventrolateral endend; obere Gaumenfalte lang, von Principalis divergierend, vorn in nach innen ziehende Gaumenschwiele übergehend, Lunella fehlend, untere Gaumenfalte meist ausgebildet, z.T. abgeschwächt bis fehlend, Kontaktstelle der Clausiliumplatte kaum bis etwas überragend; Clausiliumplatte bei schrägem Einblick meist halb sichtbar, z.T. fast voll oder nur Rand bzw. nicht sichtbar; Gaumenhöcker ± deutlich, anliegende nach innen ziehende Gaumenschwiele ± kräftig.

Maße: Holotypus: H: 18,9 mm, D: 3,6 mm, H_A: 3,58 mm, D_A: 2,69 mm; W: $13^3/_4$; R: 53, R_2: 12. – Paratypen (n = 20): H: 15,0–18,2 mm, Mittel 16,8 mm, D: 3,10–3,85 mm, Mittel 3,5 mm; W: $11^3/_4$–$14^1/_4$; R: 46–70, Mittel 58,1, R_2: 10–19, Mittel 12,95.

Bemerkungen: Die neue Art ist *G. galeata* (Rossmässler) (NORDSIECK 1994: 28, Taf. 6, Fig. 1) vom Gebiet des Gülek boğazı (N 10152, 10154) sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch folgende Merkmale: Spitzenteil des Gehäuses weniger abgesetzt; Färbung dunkler; gestrichelt; Basalkiel stärker abgesetzt; Unterlamelle meist

weniger spiralig. Von den übrigen *Galeata*-Arten SE-Anatoliens (NORDSIECK 1994: 28–29), auch von der benachbarten *G. antiochica* (Schütt), ist sie noch stärker verschieden.

3 Literatur

BANK, R. A. & MENKHORST, H. P. M. G. (1994): Katalog der rezenten Clausiliidae (exkl. Gattung *Albinaria*) der Türkei (Gastropoda, Pulmonata). – Deinsea **1**: 71–108, 4 Taf.

BOETTGER, O. (1896): Diagnosen neuer Clausilien. – Nachrichtsblatt der deutschen malakozoologischen Gesellschaft **28**: 124–127.

BOETTGER, O. (1899): Eine neue Clausilie (*Clausilia blissi*) aus Kleinasien. – Nachrichtsblatt der deutschen malakozoologischen Gesellschaft **31**: 167–169.

BRANDT, R. A. (1961): Diagnosen neuer Clausiliiden. – Archiv für Molluskenkunde **90**: 1–20, Taf. 1–2.

NÉMETH, L. & SZEKERES, M. (1995): The systematic position of some new and little-known species of Clausiliidae from Turkey (Mollusca, Stylommatophora). – Zoology in the Middle East **11**: 93–100.

NEUBERT, E. (1992): Descriptions of new taxa of the Clausiliidae from Turkey (Mollusca: Stylommatophora). – Zoology in the Middle East **7**: 65–86, 2 Taf.

NORDSIECK, H. (1973): Zur Anatomie und Systematik der Clausilien, XII. Phaedusinae, I: Phaedusen aus Nepal und ihre systematische Stellung innerhalb der Unterfamilie. – Archiv für Molluskenkunde **103**: 63–85, 1 Taf.

NORDSIECK, H. (1982): Die Evolution des Verschlußapparats der Schließmundschnecken (Gastropoda: Clausiliidae). – Archiv für Molluskenkunde **112**: 27–43.

NORDSIECK, H. (1993): Türkische Clausiliidae, I: Neue Arttaxa des Genus *Albinaria* Vest in Süd-Anatolien (Gastropoda: Stylommatophora). – Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie A (Biologie) **499**: 31 S.

NORDSIECK, H. (1994): Türkische Clausiliidae, II: Neue Taxa der Unterfamilien Serrulininae und Mentissoideinae in Anatolien (Gastropoda: Stylommatophora). – Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie A (Biologie) **513**: 36 S.

PFEIFFER, L. (1850): Descriptions of thirty new species of *Tornatellina*, *Cylindrella*, and *Clausilia*, from the collection of H. CUMING, Esq. – Proceedings of the zoological Society of London **17** (1849): 134–141.

SCHÜTT, H. (2001): Die türkischen Landschnecken 1758–2000. 3. Aufl. – Acta biologica Benrodis, Suppl. **4**: 549 S.; Solingen (Verlag Natur & Wissenschaft).

YILDIRIM, M. Z. (1997): A new subspecies of *Sprattia sowerbyana* O. Boettger 1883 from Eğirdir (Turkey): *Sprattia sowerbyana aksoylari* nov. subsp. (Mollusca, Pulmonata, Clausiliidae). – Turkish Journal of Zoology **21**: 219–221.

Anschrift des Verfassers:

HARTMUT NORDSIECK, Rathenaustraße 8, 65326 Aarbergen-Rückershausen, Deutschland; E-Mail: HNords@t-online.de

Manuskript eingegangen: 25.VIII.2004, angenommen: 22.IX.2004.

ISSN 0341-0145

Autoren-Richtlinien: http://www.naturkundemuseum-bw.de/stuttgart/schriften
Schriftleitung: Dr. Hans-Peter Tschorsnig, Rosenstein 1, 70191 Stuttgart
Gesamtherstellung: Gulde-Druck GmbH, 72072 Tübingen